www.wackergroup.com

0160448pt	004
0706	

Torre luminosa

LTC 4L

MANUAL DO OPERADOR



1. Prefácio

Este manual contém informações e procedimentos de operação e manutenção deste equipamento da Wacker. Para a sua própria segurança e para evitar ferimentos, leia, entenda e siga as instruções de segurança descritas neste manual cuidadosamente.

Mantenha este manual ou uma cópia dele junto à máquina. Se este manual for perdido, ou se precisar de uma cópia adicional, entre em contato com a Wacker Corporation. Esta máquina foi projetada levando-se em consideração a segurança; no entanto, ela pode apresentar riscos se for operada indevidamente ou se a manutenção for feita de maneira inapropriada. Siga as instruções de operação cuidadosamente! Se tiver dúvidas sobre como operar ou fazer a manutenção deste equipamento, entre em contato com a Wacker Corporation.

As informações contidas neste manual foram baseadas em máquinas que se encontravam em produção na época em que o manual foi publicado. A Wacker Corporation reserva-se o direito de alterar qualquer trecho das informações sem aviso prévio.

 Reservamo-nos expressamente o direito de fazer modificações técnicas, mesmo sem aviso prévio, que tenham o objetivo de melhorar nossas máquinas ou seus níveis de segurança.

2. Segurança de Operação

Este manual contém avisos de PERIGO, ATENÇÃO, CUIDADO, e OBSERVAÇÃO que deverão ser seguidos a fim de reduzir a possibilidade de acidentes pessoais ou danos ao equipamento por uso inadequado.



Este é o símbolo de alerta de segurança. Ele é usado para preveni-lo sobre os riscos potenciais de acidentes pessoais. Observe todas as mensagens que acompanham este símbolo para evitar a possibilidade de ferimento ou morte.



PERIGO

PERIGO indica uma situação de risco imediato que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.



ATENÇÃO

ATENÇÃO indica uma situação de risco potencial que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.



CUIDADO

CUIDADO indica uma situação de risco potencial que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos leves ou moderados.

CUIDADO: Usado sem o símbolo de alerta, CUIDADO indica uma situação de risco potencial que, se não for evitada, pode resultar em danos ao equipamento.

Observação: *Contém informações adicionais importantes para um procedimento*

2.1 Leis Relativas a Pára-faíscas

Atenção: Alguns Estados requerem que em certos locais sejam usados pára-faíscas em motores de combustão interna. O pára-faísca é um dispositivo projetado com a finalidade de evitar a emissão de faíscas ou chamas do sistema de escapamento do motor. Esse dispositivo é normalmente necessário ao operar-se equipamentos em terrenos arborizados para reduzir o risco de incêndio. Consulte o distribuidor do motor ou as autoridades locais e certifique-se de cumprir todas as normas relativas a pára-faíscas.

2.2 Segurança da operação



A operação segura deste equipamento exige familiaridade e treinamento adequado. Equipamentos operados indevidamente por pessoal não qualificado podem ser perigosos. Leia as instruções de operação e familiarize-se com a localização e uso adequado de todos os instrumentos e comandos. Operadores inexperientes devem receber instruções de alguém familiarizado com o equipamento antes que seja permitido operar o máquina.

2.2.1 A área imediatamente circundante à Torre de iluminação deve estar limpa, arrumada e isenta de detritos.

2.2.2 Se assegure SEMPRE que a máquina está numa superfície direita e firme e não tombará, rolará, deslizaránem cairá durante o funcionamento.

2.2.3 NUNCA coloque em funcionamento uma unidade que precisa ser consertada.

2.2.4 Baixe a torre quando não estiver a ser utilizada, ou quando ventos fortes ou tempestades eléctricas são esperados na área.

2.2.5 A torre estende-se até 8,8m. Certifique-se de que a área acima do reboque está aberta e livre de cabos eléctricos e obstáculos.

2.2.6 As lâmpadas ficam extremamente quentes quando em funcionamento! Deixe a lâmpada e o aparelho arrefecer 10 a 15 minutos antes de manuseá-los.

2.2.7 Mantenha a área atrás do reboque sem pessoas por perto enquanto levanta e baixa o mastro! Nunca levante, baixe ou rode o mastro enquanto a unidade está a funcionar!

2.2.8 O reboque deve ser nivelado e as escoras estendidas antes de levantar a torre. As escoras devem permanecer estendidas enquanto a torre está levantada.

2.2.9 Se por algum motivo, qualquer peça do mastro se desprende ou o cabo do guincho ganha folga enquanto levanta ou baixa a torre, PARE imediatamente! Entre em contacto com um representante autorizado da WACKER.

2.2.10 NUNCA retire o pino de bloqueio do mastro quando a torre estiver levantada!

2.2.11 NUNCA utilize a máquina se o isolamento do cabo eléctrico estiver cortado ou gasto.

2.2.12 NUNCA trabalhe com as luzes sem a capa de protecção das lentes no lugar ou com uma capa de lente fendida ou danificada!

2.2.13 NUNCA ajuste o mastro quando a unidade estiver em funcionamento.

2.2.14 NUNCA levante o mastro ou trabalhe com a Torre de iluminação sob ventos fortes.

2.2.15 NUNCA ligue a máquina a outras fontes de energia, tais como a alimentação eléctrica de empresas de energia.

2.2.16 Substitua ou conserte SEMPRE componentes eléctricos com componentes idênticos em termos de potência nominal e de rendimento aos do componente de origem.

2.3 Segurança do operador ao se utilizar motores de combustão interna



Motores de combustão interna apresentam perigo em potencial durante o funcionamento e abastecimento. Leia e siga as instruções de advertência no manual do motor e as instruções de segurança fornecidas neste manual. A falta de atenção em seguir as normas de segurança apresentadas abaixo podem resultar em acidentes sérios ou morte.

2.3.1 NUNCA trabalhe com uma máquina em espaços interiores excepto se os gases de escape podem ser extraídos de forma adequada.

2.3.2 NÃO abasteça ou esvazie o depósito de combustível próximo de uma chama aberta, enquanto fuma, ou durante o funcionamento do motor.

2.3.3 SEMPRE reabasteça o tanque de combustível em áreas bem ventiladas.

2.3.4 NÃO tocar nem se encostar aos tubos de escape quentes.

2.3.5 SEMPRE recoloque a tampa do tanque de combustível após o reabastecimento.

2.3.6 NÃO retire o tampão do radiador enquanto o motor estiver quente. O líquido do radiador quente e sob pressão pode causar queimaduras graves!

2.3.7 NÃO use gasolina ou outros tipos de combustíveis ou solventes inflamáveis para limpar peças, especialmente em recintos fechados. Vapores provenientes de combustível e solventes podem acumular e virar explosivos.

2.3.8 SEMPRE mantenha a área ao redor do escapamento isenta de detritos para reduzir a possibilidade de incêndio acidental.

2.4 Segurança durante a manutenção



ALTA TENSÃO! Esta unidade utiliza circutos de alta tensão susceptíveis de causar ferimentos graves ou danos mortais. Apenas um electricista qualificado deve reparar a avaria ou resolver problemas eléctricos que ocorram neste equipamento.

2.4.1 SEMPRE reponha os dispositivos de segurança e protetores após consertos e manutenção.

2.4.2 Antes de proceder à manutenção da Torre de iluminação, certifique-se de o interruptor de arranque do motor está em posição 'OFF' (DESLIGADO), os disjuntores estão abertos ('off'), e o pólo negativo da bateria está deconectado. NUNCA proceda a uma manutenção de rotina (mudança de óleo/filtro, limpeza, etc.) excepto se todos os componentes eléctricos estão desligados.

2.4.3 NÃO permita que água se acumule ao redor da base do gerador. Se houver água, mude o gerador de lugar e deixe-o secar antes de fazer a manutenção.

2.4.4 NÃO faça a manutenção do gerador com roupas ou pele molhadas.

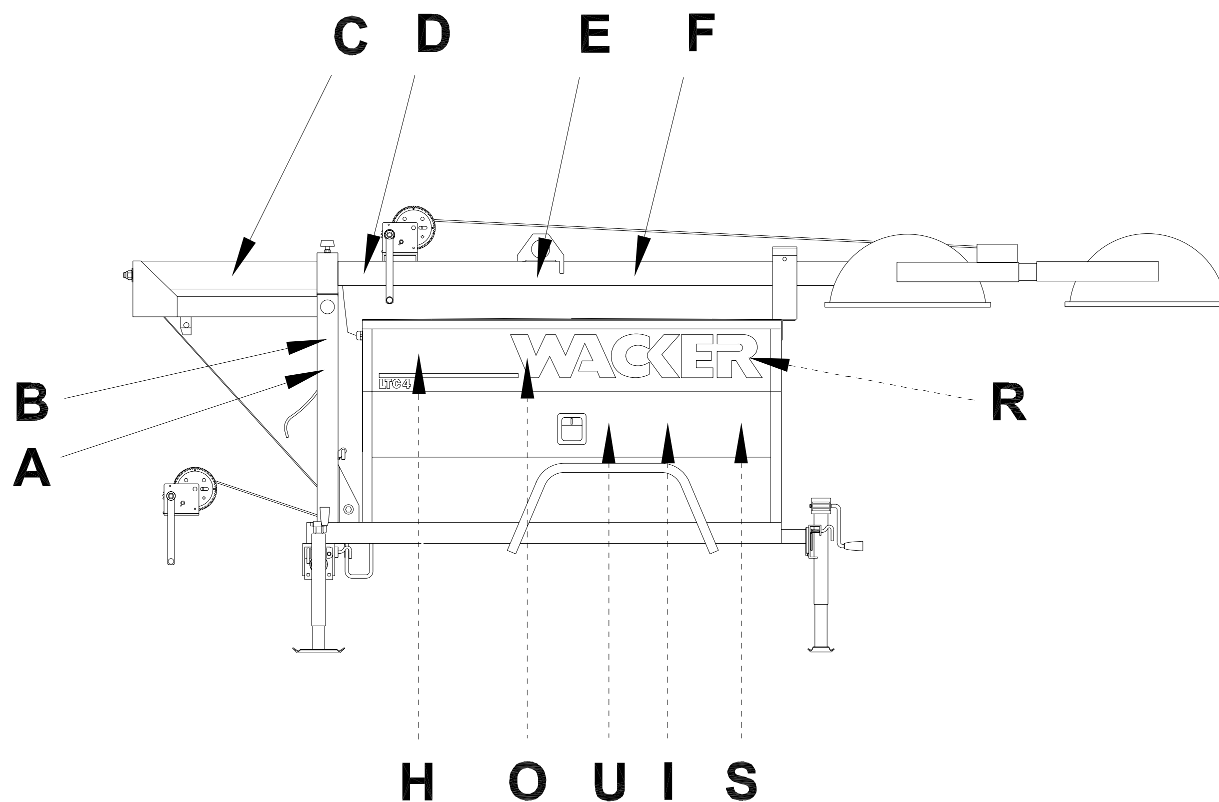
2.4.5 SEMPRE fique alerta em relação a partes móveis e mantenha mãos, pés e roupas largas longe destas partes do gerador e do motor.

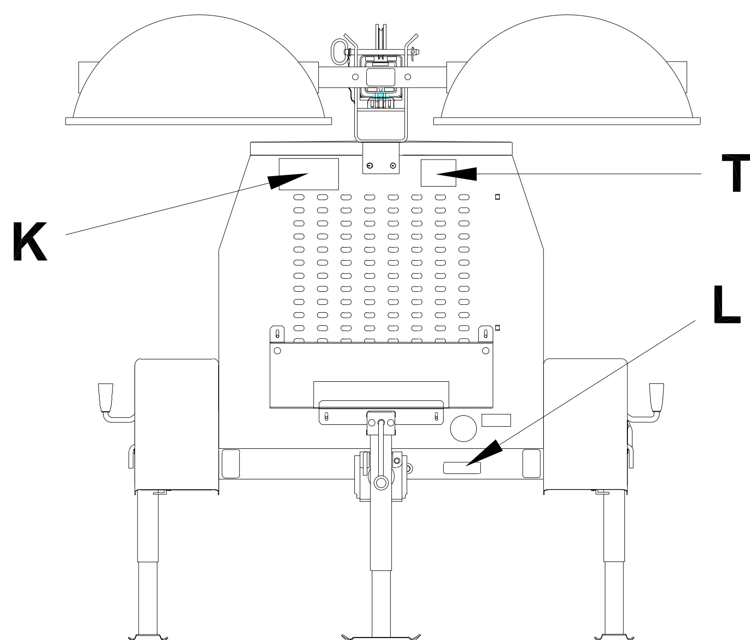
2.4.6 SEMPRE mantenha a máquina limpo e com as etiquetas legíveis. Troque todas as etiquetas que estejam ilegíveis. As etiquetas fornecem instruções importantes de procedimentos e informam sobre perigos.

2.4.7 Certifique-se SEMPRE de que as lingas, correntes, ganchos, rampas, macacos pneumáticos e outros tipos de dispositivos de elevação estão presos de forma segura e possuem capacidade suficiente de sustentação de peso para levantar ou suster a máquina com segurança. Esteja sempre atento à posição das pessoas que o rodeiam quando levantar a máquina.

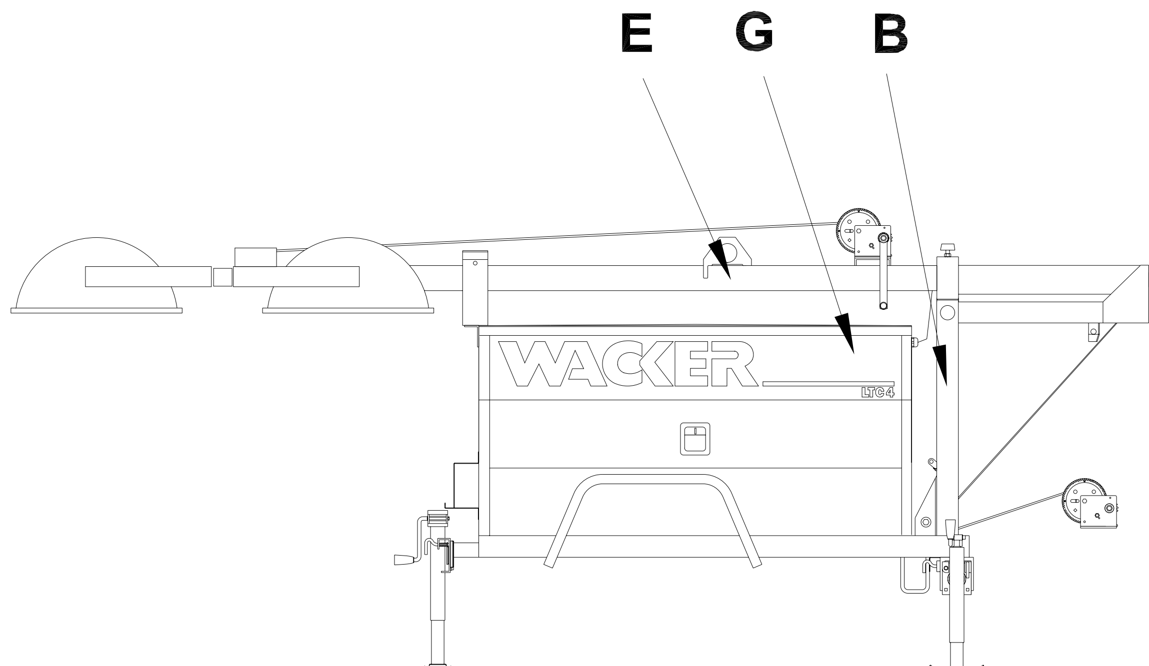
2.4.8 Desligue SEMPRE os disjuntores das luzes e desligue o motor antes de remover os aparelhos de iluminação ou substituir as lâmpadas.

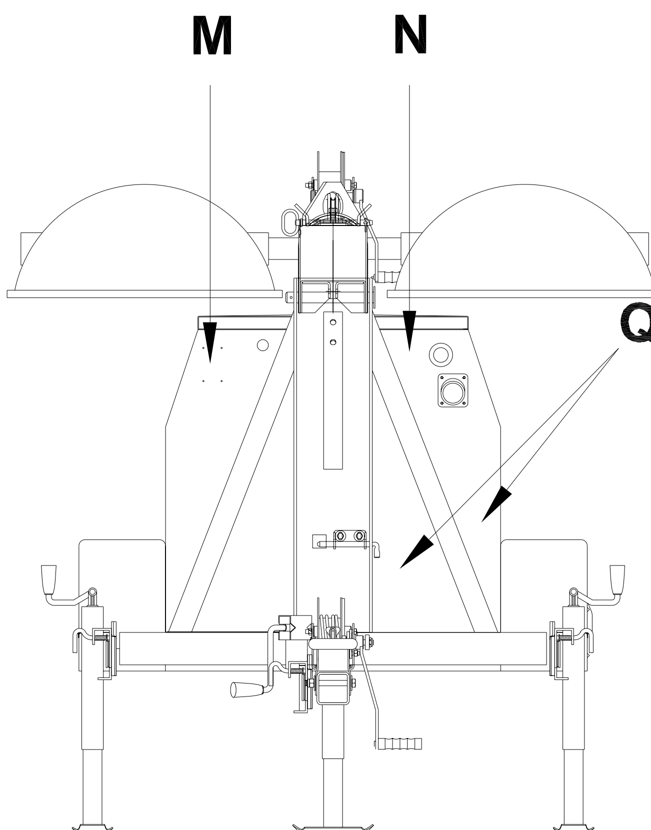
2.5 Local do Etiquetas





wc_gr002088





wc_gr002089

2.6 Etiquetas de segurança e operação

Esta máquina Wacker usa etiquetas com símbolos internacionais onde necessário. Estas etiquetas estão descritas abaixo:

Ref.	Etiqueta	Significado
A		PERIGO! Um mastro em queda não seguro irá causar ferimentos graves ou danos mortais se uma pessoa for atingida. Para segurar o mastro, verifique que o pino de bloqueio automático foi introduzido de forma a fixar a torre em posição vertical.
B		ATENÇÃO! Evite a área de esmagamento.
C		ATENÇÃO! Baixe completamente a torre antes de inclinar o mastro. Inclinar um mastro estendido pode causar ferimentos graves ou danos mortais.
D		PERIGO! O contacto com linhas eléctricas aéreas irão causar graves ferimentos ou danos mortais. Não posicione a Torre de iluminação por baixo de linhas eléctricas.

Ref.	Etiqueta	Significado
E		CUIDADO! Ponto de içamento.
F		ATENÇÃO! Segure o mastro com o fecho de transporte antes de levantar ou rebocar. Um mastro oscilante desapertado poderá causar ferimentos pessoais ou danos na máquina.
G		PERIGO! Risco de asfixia. Leia o manual do utilizador para obter mais instruções. Não permita a ocorrência de faíscas, chamas ou objectos em combustão próximo da máquina. Pare o motor antes de o abastecer com combustível. Utilize apenas gasóleo.
H		PERIGO! Risco de asfixia. Leia o manual do utilizador para obter mais instruções. Não permita a ocorrência de faíscas, chamas ou objectos em combustão próximo da máquina. Pare o motor antes de o abastecer com combustível. Utilize apenas gasóleo. PERIGO! O contacto com linhas eléctricas aéreas irão causar graves ferimentos ou danos mortais. Não posicione a Torre de iluminação por baixo de linhas eléctricas. ATENÇÃO! Baixe completamente a torre antes de inclinar o mastro. Inclinar um mastro estendido pode causar ferimentos graves ou danos mortais.

Ref.	Etiqueta	Significado
I		PERIGO! Dispositivo de armazenagem eléctrica no interior. Entre em contacto com um electricista qualificado para prestar assistência ou para abrir uma caixa eléctrica. Um choque eléctrico irá causar graves ferimentos ou danos mortais.
K		ATENÇÃO! Mantenha-se afastado da parte dianteira e traseira da máquina quando o mastro estiver a ser inclinado para cima ou para baixo.
L		ATENÇÃO! Superfície quente!
M		Uma chapa de identificação indicando o modelo, número de item, revisão e número de série encontra-se afixada a cada máquina. Favor registrar as informações contidas nesta chapa de identificação para que as mesmas estejam à disposição caso a chapa seja extraviada ou danificada. Ao encomendar peças ou solicitar informações sobre serviços, sempre lhe será solicitado fornecer o modelo, número de item, revisão e número de série da máquina.
N		ATENÇÃO! A radiação ultravioleta emitida pelas lâmpadas podem causar uma grave irritação na pele e na vista. Utilize apenas com a capa das lentes não danificada fornecida e o aparelho.

Ref.	Etiqueta	Significado
O	BEFORE STARTING ENGINE / VOR DEM STARTEN DES MOTORS / ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR / AVANT DE DEMARRER LE MOTEUR CHECK LEVELS OF / FOLGENDEN STAND PRUFEN / CONTROL DEL NIVEL / CONTROLER LE NIVEAU ENGINE OIL / MOTOROEL / DEL ACEITE PARA EL MOTOR / D'HUILE MOTEUR FUEL / KRAFTSTOFF / DEL COMBUSTIBLE / DE CARBURANT WATER / WASSER / DEL AGUA / D'EAU CIRCUIT BREAKERS OFF / STROMKREISUNTERBRECHER AUS / INTERRUPTORES DE CIRCUITO APAGADOS / COUPES-CIRCUITS SUR ARRET START ENGINE / MOTOR STARTEN / ARRANQUE DEL MOTOR / DEMARRER LE MOTEUR ENGINE CONTROL PANEL/ MOTORSCHALTTAFEL/ TABLERO DE CONTROL DEL MOTOR/ PANNEAU DE COMMANDE DU MOTEUR AUTO HEATING/ AUTOMATISCHE HEIZUNG/ CALENTAMIENTO AUTOMATICO/ CHAUFFAGE AUTOMATIQUE PREHEAT-START/ VORHEIZUNG-START/ PRE-CALENTAMIENTO -ARRANQUE/ DEMARRAGE-AVEC PRECHAUFFAGE LIGHT OUT/ LICHT AUS/ LUZ APAGADA/ LAMPE ETEINTE PREHEAT-START (15 SEC. MAX.)/ VORHEIZUNG-START (15 SEK. MAX.)/ PRE-CALENTAMIENTO -ARRANQUE (15 SEG. MAX.)/ DEMARRAGE-AVEC PRECHAUFFAGE (15 SEC. MAX.) SHUT DOWN / ABSTELLEN / DETENCION / MISE A L'ARRET TURN ON LIGHTS / LAMPEN EINSCHALTEN / ENCENDIDO DE LAS LUCES / ALLUMER LES LAMPES TURN OFF LIGHTS / LAMPEN AUSSCHALTEN / APAGADO DE LAS LUCES / ETEINDRE LES LAMPES STOP ENGINE / MOTOR ABSTELLEN / DETENCION DEL MOTOR / ARRETER LE MOTEUR ENGINE CONTROL PANEL/ MOTORSCHALTTAFEL/ TABLERO DE CONTROL DEL MOTOR/ PANNEAU DE COMMANDE DU MOTEUR	Antes de colocar o motor em funcionamento: Verifique os níveis de: Óleo do motor Combustível Água Disjuntores desligados Arranque motor Painel de controlo do motor Aquecimento automático Arranque de pré-aquecimento Luzes em direcção Arranque de pré-aquecimento (15 segundos no máximo) Paragem Ligue as luzes Desligue as luzes Pare o motor Painel de controlo do motor

Ref.	Etiqueta	Significado
Q	**Sistema manual de guincho** TO RAISE TOWER: 1.RELEASE TRANSPORT LOCK. 2.TURN TONGUE-MOUNTED WINCH. TO TILT MAST: 3.RAISE TOWER UNTIL AUTOMATIC LOCKING PIN TO SECURE VERTICAL MAST: SNAPS INTO PLACE HOLDING TOWER IN UPRIGHT POSITION. TO INCREASE HEIGHT OF MAST: 4.TURN MAST-MOUNTED WINCH. 5.ROTATE MAST AND TIGHTEN KNOB. ZUM KIPPEN DES MASTES: 1.TRANSPORTSPERRE LÖSEN. 2.DEICHSELMONTIERTE WINDE DREHEN. ZUM SICHERN DES VERTIKALEN MASTES: 3.TURM ANHEBEN, BIS DER AUTOMATISCHE SICHERUNGSBOLZEN EINRASTET UND DEN TURM IN SEINER AUFRECHTEN POSITION SICHERT. ZUM VERGROSSERN DER MASTHÖHE: 4.ZUM AUSRICHTEN DER LAMPEN: 5.MAST DREHEN UND KNOPF FESTZIEHEN. PARA LEVANTAR EL MASTIL: 1.QUITE LA TRABA DE TRANSPORTE. 2.REMUEVA EL PERNO DE RETENCION. 3.HAGA GIRAR EL CABRESTANTE MONTADO EN LA BARRA DE REMOLQUE. PARA FIJAR EL MASTIL IN POSICION VERTICAL: 4.HALE Y SOSTENGA EL PASADOR AUTOMATICO ANTES DE COMENZAR A EXTENDER EL MASTIL, SUELTELO DESPUES DE UN GIRO COMPLETO DE LA PALANCA DEL CABRESTANTE. PARA APUNTAR LAS LUCES EN LA DIRECCION DESEADA: 5.GIRE EL MASTIL Y LUEGO AJUSTE LA PERILLA. POUR BASCULER LE MÂT: 1.RELÂCHER LE DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DE TRANSPORT. 2.TOURNER LE TREUIL FIXE SUR LA BARRE D' ATTELAGE. POUR FIXER LE MAT EN POSITION VERTICALE: 3.SOULEVER LE MÂT JUSQU'A CE QUE L'AXE DE BLOCAGE AUTOMATIQUE S'ENCLENCHE EN POSITION ET MAINTIENNE LE MÂT Á LA VERTICALE. POUR REHAUSSER LE MÂT: 4.TOURNER LE TREUIL FIXE MONTÉ SUR LE MÂT. POUR DIRIGER LES LAMPES: 5.TOURNER LE MAT ET SERRER LE BOUTON. TO RAISE TOWER / ZUR AUFRICHTUNG DES MASTES / PARA EXTENDER EL MASTIL / POUR LEVER LE MÂT 105603-001	Para levantar a torre: Liberte o bloqueio de transporte. Rode o guincho montado com a lingueta. Para inclinar o mastro: Levante a torre até que o mastro esteja em posição vertical e o pino de bloqueio automático seguro. Este bloqueia a torre na posição vertical. Para aumentar a altura do mastro: Rode o guincho montado com o mastro. Rode o mastro e aperte o botão.

Ref.	Etiqueta	Significado
Q	**Sistema manual de guincho** TO LOWER TOWER / ABLASSEN DES MASTES/ PARA BAJAR EL MASTIL / POUR FAIRE DESCENDRE LE MAT TO LOWER TOWER: 1.TURN OFF ALL LIGHTS AND ENGINE. 2.ROTATE MAST AND TIGHTEN KNOB. 3.LOWER TOWER WITH MAST-MOUNTED WINCH. TO TILT MAST HORIZONTAL FOR TRANSPORT: 4.RELEASE SPRING-LOADED PIN, HOLD. 5.TILT MAST WITH TONGUE-MOUNTED WINCH. TO SECURE MAST FOR TRANSPORT: 6.INSERT PIN THROUGH TRANSPORT LOCK AND SECURE WITH CLIP. 7.POSITION LIGHT FIXTURES DOWN. ZUM ABSENKEN DES TURMES: 1.ALLE LAMPEN UND DEN MOTOR AUSSCHALTEN. 2.MAST DREHEN UND KNOPF FESTZIEHEN. 3.MAST MIT MASTMONTIERTER WINDE ABSENKEN. ZUM HORIZONTALEN ABKIPPEN DES MASTES FÜR DEN TRANSPORT: 4.FEDERBELASTETEN BOLZEN FREIGEBEN UND FESTHALTEN. 5.MAST MIT DEICHSELMONTIERTER WINDE KIPPEN. ZUM SICHERN FÜR DEN TRANSPORT: 6.BOLZEN DURCH DIE TRANSPORTVERRIEGELUNG STECKEN UND MIT CLIP SICHERN. 7.BELEUCHTUNGSARMATUREN NACH UNTEN POSITIONIEREN. PARA BAJAR EL MASTIL: 1.APAGUE LAS LUCES Y DETENGA EL MOTOR. 2.GIRE EL MASTIL Y AJUSTE LA PERILLA. 3.BAJE EL MASTIL UTILIZANDO PARA ELLO EL CABRESTANTE MONTADO EN EL MISMO. PARA COLOCAR EL MASTIL EN LA POSICION HORIZONTAL PARA EL TRANSPORTE: 4.HALE EL PASADOR CARGADO POR RESORTE Y SOSTENGALO. 5.BAJELO CON EL CABRESTANTE MONTADO SOBRE LA BARRA DE REMOLQUE. POUR ABAISSER LE MÂT: 1.ÉTEINDRE TOUTES LES LAMPES ET LE MOTEUR. 2.TOURNER LE MÂT ET SERRER LE BOUTON. 3.ABAISSER LE MÂT AVEC LE TREUIL MONTÉ DESSUS. POUR BASCULER LE MÂT A L'HORIZONTALE AVANT LE TRANSPORT: 4.RELACHER L'AXE DE BLOCAGE A RESSORT ET LE MAINTENIR DANS CETTE POSITION. 5.BASCULER LE MÂT AVEC LE TREUIL FIXE MONTE SUR LA BARRE D'ATTELAGE. POUR FIXER AVANT LE TRANSPORT: 6.INSERER L'AXE DE BLOCAGE Á TRAVERS LE DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DE TRANSPORT ET FIXER AVEC LE CLIP. 7.ABAISSER LES LAMPES. 105603-002	Para baixar a torre: Desligue todas as luzes e o motor. Rode o mastro e aperte o botão. Baixe a torre com o guincho montado com o mastro. Para inclinar o mastro na horizontal para transporte: Liberte o pino de mola, mantenha. Incline o mastro com o guincho montado com a ligueta. Para fixar o mastro para transporte: Introduza o pino no fecho de transporte e fixe-o com a ajuda de uma braçadeira. Posicione os aparelhos de iluminação para baixo.

Ref.	Etiqueta	Significado
R	COOLANT OVERFLOW BOTTLE ONLY, NOT A RETURN SYSTEM NUR KÜHLMITTELÜBERLAUFFLASCHE -- KEIN RÜCKHOLSYSTEM! BOTELLA DE REBOSE DEL ENFRIADOR -- NO ES UN SISTEMA DE RETORNO BOUTEILLE DE TROP-PLEIN DE L'AGENT RÉFRIGÉRANT SEULEMENT; CE N'EST PAS UN SYSTÈME DE RETOUR	Apenas reservatório de extravazamento do fluido de arrefecimento, não se trata de um sistema de retorno.
S	⚠ WARNING ⚠ WARNUNG ⚠ ADVERTENCIA ⚠ AVERTISSEMENT	ATENÇÃO! Perigo de compressão. Mecanismo rotativo.
T	LWA 99 dB 153789	Nível de pressão sonora garantido em dB(A).
U		NÃO lave sob pressão o painel de controlo.

3. Dados técnicos

3.1 Motor

Número do artigo:		LTC 4L - 115V 0009379	LTC 4L - 230V 0009485
Motor			
Fabricado		Lombardini	
Modelo		LDW1003	
Tipo		3 cilindros, 4 ciclos, a gasóleo, arrefecido por líquido	
Potência nominal máxima	kW	8,5	
Potência nominal de funcionamento	kW	7,6	
Velocidade operacional (sem carga)	rpm	1500	
Alternador	V / A / W	12 / 45 / 540	
Bateria	V/Ah/CCA	12 / 450	
Filtro de ar	tipo	Elemento tipo seco	
Combustível	tipo	No. 2 gasóleo	
Capacidade do depósito de combustível	l	114	
Consumo de combustível	l / hora	1,71	
Tempo de funcionamento	horas	67,7	
Capacidade de fluido de refrigeração	l	4,7	
Capacidade de óleo	l	2,4	
Peso do óleo	SAE	15W40 - CD ou superior	

3.2 Gerador

Número do artigo:		**LTC 4L - 115V** 0009379 Rev. 104 e mais altos	**LTC 4L - 115V** 0009379 Rev. 103 e mais baixos	**LTC 4L - 230V** 0009485 Rev. 104 e mais altos	**LTC 4L - 230V** 0009485 Rev. 103 e mais baixos
Gerador					
Frequência	Hz	50 ± 2			
Potência contínua	kW	6,0	5,0	6,0	5,0
Potência	volts	115		230	
Amperes	A	43,5		21,7	
Tipo de excitação		Condensador / sem escovas			
Factor de potência		1,0			
Regulação de tensão - Sem carga até carga total	%	± 5,0			
Velocidade	rpm	1500			

3.3 Máquina

Número do artigo:		**LTC 4L - 115V** 0009379	**LTC 4L - 230V** 0009485
Máquina			
Altura - mastro estendido	metros	8,8	
Sistema de iluminação (1000W)		4 luzes de haletos metálicos	
Cobertura máx. de iluminação a 5,382 lúmens por metro quadrado	m^2 acres	2824 7	
Nível sonoro a 7m	dB(A)	67	
Nível de pressão sonora no local do operador (L_{pA})	dB(A)	91	
Nível garantido de potência sonora (L_{WA})	dB(A)	99	

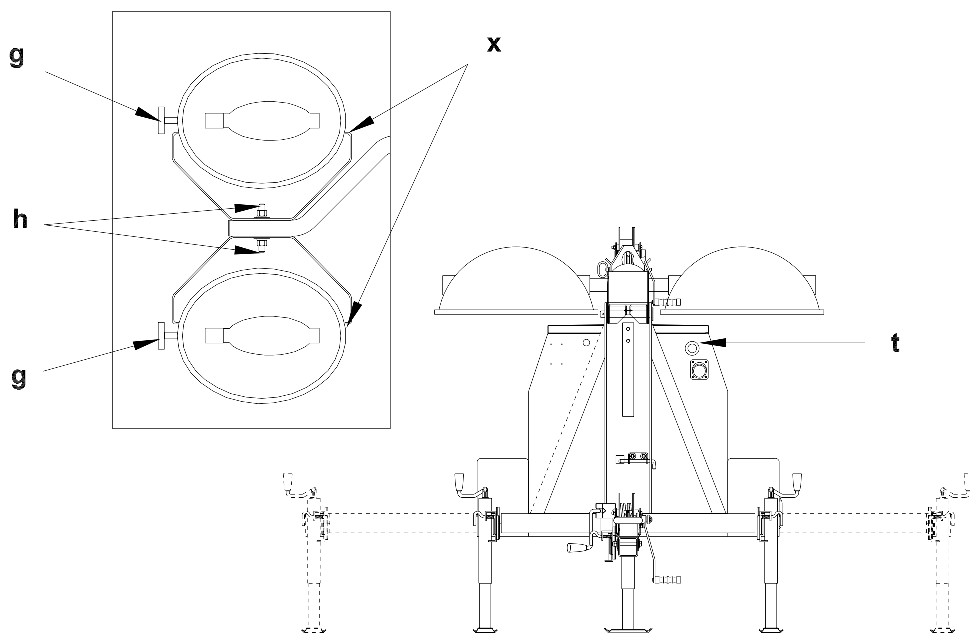
4. Operação

4.1 Regulação das luzes

Consultar o gráfico: wc_gr002090

Cada aparelho de iluminação pode ser direccionado para cima, baixo, esquerda ou direita. Posicione cada aparelho ao desapertar os reguladores das luzes sem ferramentas **(g)** e direccionar a luz para cima ou para baixo. Não desaperte no interior da porca **(x)**. Desapertar esta porca pode danificar o aparelho de iluminação. Desaperte a porca **(h)** para rodar os aparelhos de iluminação para a esquerda ou para a direita. Aperte os reguladores e as porcas após ter posicionado as luzes.

Volte sempre os aparelhos de iluminação de forma a atingir acima ou longe do solo quando o mastro está no andaime para ser rebocado.

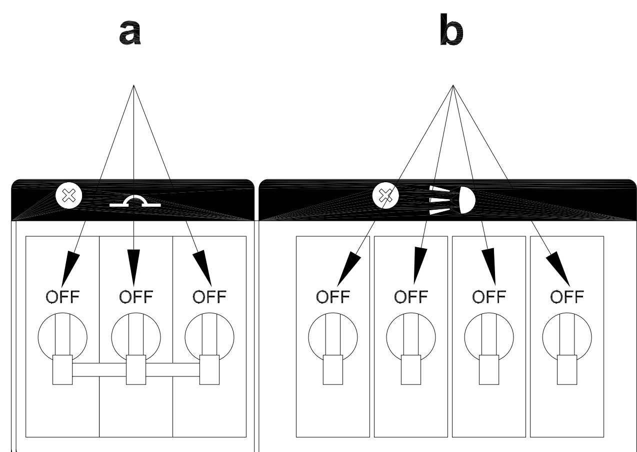


4.2 Utilização das luzes

Consultar o gráfico: wc_gr002934

Ligue primeiro o disjuntor **(a)**, e de seguida, ligue cada disjuntor **(b)** “ON” (LIGADO), um de cada vez.

Os projectores de iluminação em haletos metálicos requerem um aquecimento de 5–15 minutos antes que atinjam a sua potência total. Se os projectores de iluminação são desligados, um período de arrefecimento de 10 minutos é necessário antes de poder ligálos de novo.



4.3 Elevação da torre (sistema manual de guincho)

Consultar o gráfico: wc_gr002166


ATENÇÃO

NUNCA levante o mastro ou trabalhe com a Torre de iluminação sob ventos fortes.

NUNCA levante o mastro enquanto o motor estiver a funcionar.


ATENÇÃO

ALTA TENSÃO! NÃO use a Torre de iluminação se o isolamento do cabo eléctrico está cortado ou gasto. Conserte ou substitua o cabo antes da utilização. Cabos sem revestimento em contacto com a estrutura em metal do reboque ou da torre podem causar electrocussão.

NÃO posicione a Torre de iluminação por baixo de linhas eléctricas.


ATENÇÃO

NUNCA deixe ninguém ficar próximo da parte traseira da unidade enquanto o mastro está a ser levantado.

A Torre de iluminação inclui dois guinchos separados. Um para levantar o mastro em posição vertical, o outro para levantar a torre. Cada guincho é um guincho com tipo de travão automático que trava automaticamente quando o manípulo é libertado. O manípulo deve ser rodado para enrolar o cabo bem como para desenrolar.


ATENÇÃO

NUNCA toque a lingueta do guincho! Libertar a lingueta pode causar a queda do mastro ou da torre.

4.3.1 Procure nos cabos dos guinchos **(n)** desgaste ou danos, e certifique-se de que repousam de forma adequada sobre roldanas. Não use a Torre de iluminação se algum dos cabos do guincho está danificado.

4.3.2 Retire o pino de bloqueio do andaime **(j)** do andaime.

4.3.3 Verifique a operação do guincho montado com a espiga **(o)** ao rodar o manípulo do guincho 1/4 de volta no sentido dos ponteiros do relógio (sentido “cabo para dentro”). A lingueta do guincho deve encaixar no dentado do guincho. Quando estiver a funcionar de forma adequada, a lingueta do guincho irá produzir um som “clique” logo que o manípulo do guincho rodar no sentido dos ponteiros do relógio. Não tente levantar o mastro se o guincho estiver danificado ou não funcionar de forma adequada.

4.3.4 Continue a rodar o manípulo do guincho e levante o mastro em posição vertical até que que o pino de bloqueio do mastro vertical **(p)** bloqueie o mastro no lugar. Certifique-se de que o pino de bloqueio do mastro vertical está completamente encaixado na posição de bloqueio antes de levantar a torre.

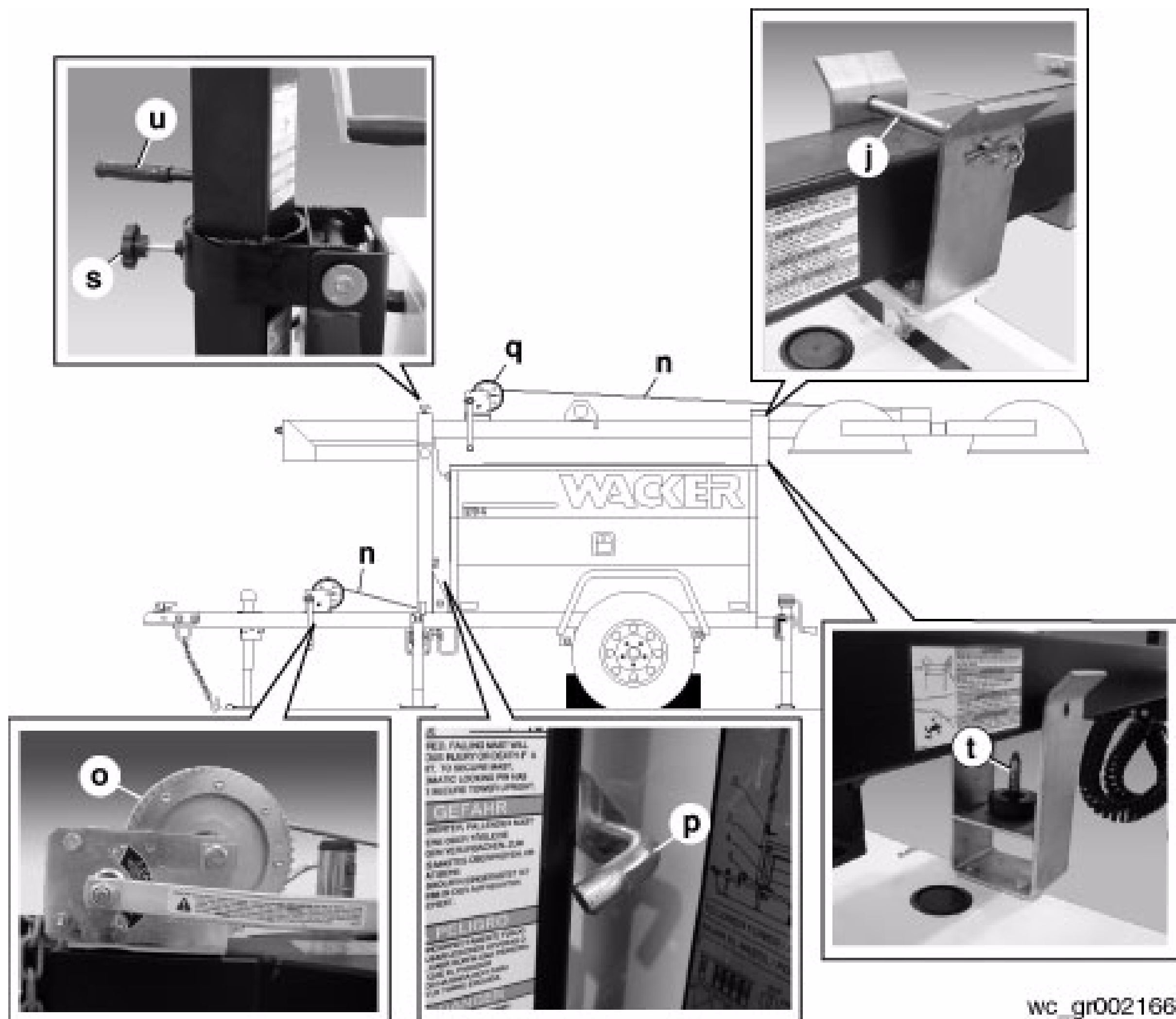

ATENÇÃO

NUNCA puxe o pino de bloqueio do mastro vertical (p) enquanto a torre estiver levantada! Soltar o pino de bloqueio do mastro vertical enquanto a torre está levantada pode levar à queda da torre ou ao emborque da máquina.

4.3.5 Após o mastro estar em posição vertical, verifique a operação do guincho montado com o mastro **(q)** ao rodar o manípulo do guincho 1/4 de volta no sentido dos ponteiros do relógio (sentido "cabo para dentro"). A lingueta do guincho deve encaixar no dentado do guincho. Quando estiver a funcionar de forma adequada, irá produzir um som "clique" logo que o manípulo do guincho rodar no sentido dos ponteiros do relógio. Não tente levantar o mastro se o guincho estiver danificado ou funcionar de forma adequada. Continue a rodar o manípulo do guincho até que o mastro alcance a altura pretendida. Não rode demasiado com a manivela o guincho quando a torre está completamente estendida.

CUIDADO: Não estenda a torre para além da marca vermelha assinalada no mastro!

4.3.6 Assim que a torre estiver à altura pretendida, rode o mastro para a direcção pretendida. Para rodar, desaperte o botão de bloqueio de rotação **(s)**. De seguida, através do manípulo **(u)**, rode o mastro até que as luzes iluminam na direcção pretendida, e volte a apertar o botão de bloqueio de rotação.


u
s
j
q
n
WACKER
n
o
p
GEFAHR
PELIGRO
t
wc_gr002166

4.4 Abaixamento da torre (sistema manual de guincho)

Consultar o gráfico: wc_gr002166

Assegure-se de que leu e compreendeu as instruções de funcionamento antes de baixar a torre!



Se por algum motivo, uma peça do mastro se desprende ou um cabo do guincho fica lasso antes que o mastro seja completamente abaixado, **pare imediatamente!** Continuar a rodar o manípulo do guincho irá aumentar a folga do cabo. Demasiada folga poderá causar a queda do mastro e soltar-se-ia subitamente. Se o mastro se desprende, nivele o reboque. Sacuda ligeiramente ou torça o conjunto da torre para libertar a amarração. Contacte imediatamente um representante autorizado de assistência da WACKER.



NUNCA baixe o mastro enquanto a unidade está a funcionar.



NUNCA deixe ninguém próximo da parte traseira da unidade enquanto se procede ao abaixamento do mastro.

4.4.1 Desligue as luzes. Pare o motor.

CUIDADO: A paragem do motor antes de desligar as luzes poderá danificar os blocos de alimentação dos projectores de iluminação ou do(s) condensador(es) do gerador.

CUIDADO: Observe o fio eléctrico enquanto baixa a torre. Certifique-se de que o fio eléctrico em espiral não está danificado durante o processo de abaixamento.

4.4.2 Baixar a torre ao rodar o manípulo no guincho montado com o mastro **(q)** no sentido contrário aos ponteiros do relógio (sentido “cabo para fora”).



NUNCA toque a lingueta do guincho! Libertar a lingueta do guincho pode provocar a queda do mastro ou da torre.

4.4.3 Desaperte o botão de bloqueio de rotação **(s)** e através do manípulo **(u)**, rode o mastro de modo a que as luzes iluminam a parte traseira do reboque e o guincho montado com o mastro esteja em direcção da espiga do reboque.

4.4.4 Puxe e mantenha fixo o pino de bloqueio do mastro **(p)**. Rode o manípulo no guincho montado com a espiga **(o)** no sentido contrário aos ponteiros do relógio (sentido “cabo para fora”) até que a mola do mastro comece a rodar o mastro para baixo. Liberte o pino de bloqueio do mastro e continue a rodar o manípulo até que o mastro repouse sobre o andaime de transporte. Certifique-se de que o pino de bloqueio secundário **(t)** está introduzido em todas as secções do mastro.


ATENÇÃO

NUNCA puxe o pino de bloqueio do mastro vertical (e) enquanto que a torre está a ser levantada! Libertar o pino de bloqueio enquanto a torre está a ser levantada pode levar à queda da torre ou ao emborque da máquina.

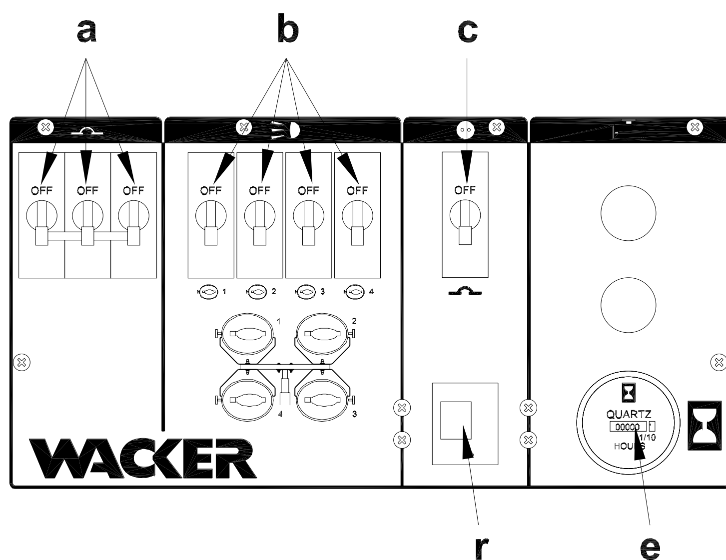
4.4.5 Uma vez o mastro em baixo, fixe-o no andaime ao introduzir o pino de bloqueio do andaime **(j)**. Introduza o gancho no pino para fixá-lo no lugar.

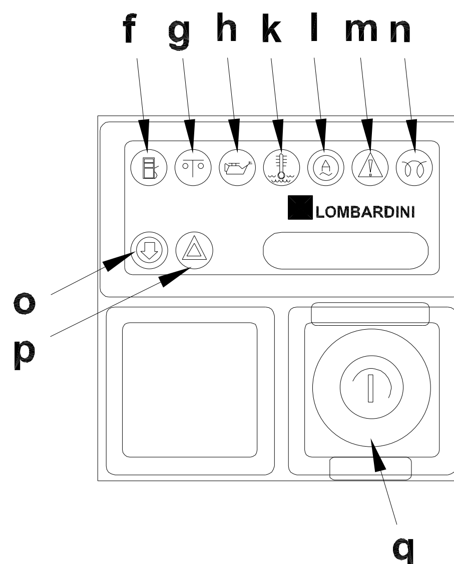
4.4.6 Posicione os aparelhos de iluminação de forma a alcançar o solo.

CUIDADO: Deixe os projectores de iluminação arrefecer 10 a 15 minutos antes de movimentar o reboque. Movimentar o reboque enquanto as luzes ainda estão quentes pode causar a ruptura das lâmpadas.

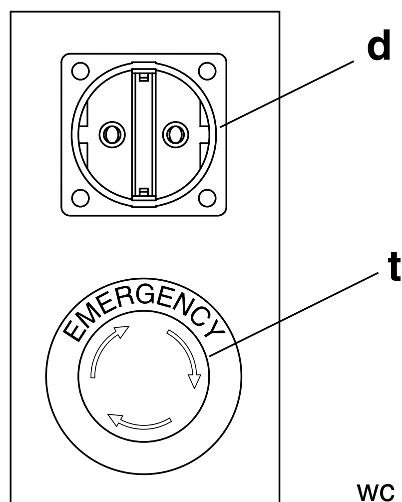
4.5 Painéis de controlo – 50 Hz (0009379, 0009485 Rev. 101 e inferior)

Painel de controlo de projector de iluminação **Painel de controlo do motor**





wc_gr002293

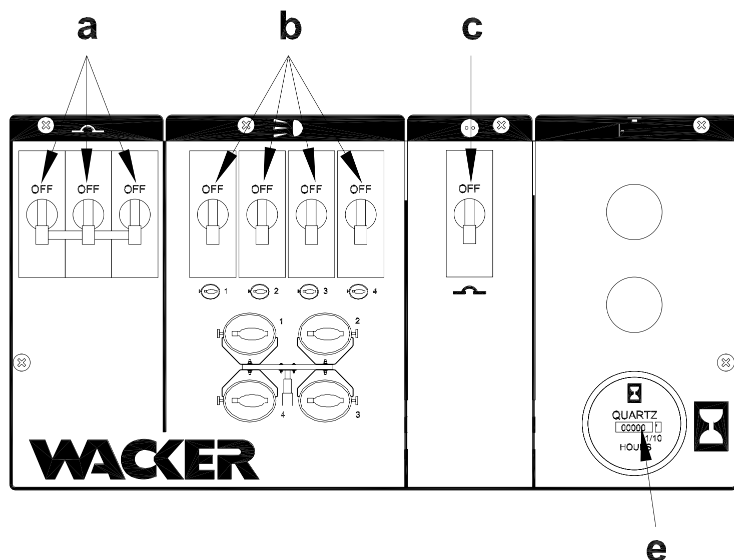


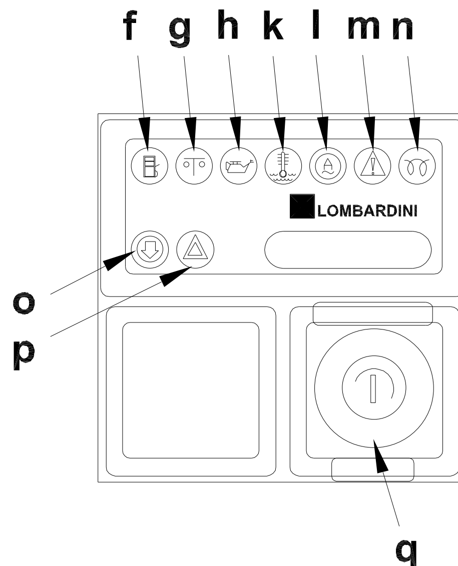
wc_gr002294

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
a	Disjuntor 50Amp.	l	Indicador de alternador
b	Disjuntor das luzes de 15Amp.	m	Luzes auxiliares (não utilizado)
c	Disjuntor 20Amp. GFI	n	Indicador Vela de incandescência
d	Receptáculo	o	Indicador de restrição de filtro de ar
e	Contador horário	p	Luzes auxiliares (não utilizado)
f	Indicador de baixo nível de combustível (não utilizado)	q	Porta de acesso principal
g	Indicador de corte de segurança	r	Disjuntor de fuga à terra de 25Amp.
h	Paragem baixa pressão de óleo	t	Interruptor de paragem de emergência
k	Corte por temperatura elevado do fluido de arrefecimento		

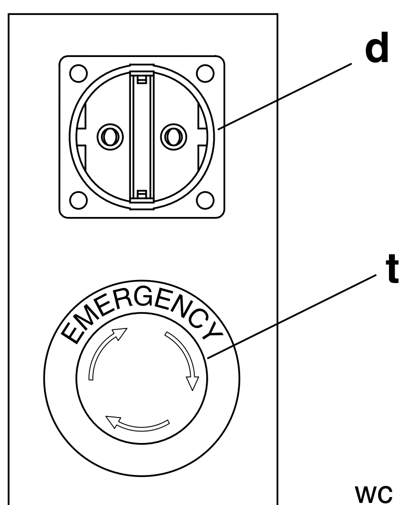
4.6 Painéis de controlo – 50 Hz (0009485 Rev. 102 e superior)

Painel de controlo de projector de iluminação **Painel de controlo do motor**





wc_gr002933



wc_gr002294

Observação: *Nas máquinas, Revisões 102 e superiores, o fio neutro do gerador não é ligado à estrutura de terra ou Potential Earth (PE). Informe-se para saber se esta máquina está ligada a uma rede IT. Antes de ligar esta máquina a um sistema de distribuição, pode consultar um electricista local para obter os códigos de conexões.*

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
a	Disjuntor 50Amp	k	Corte por temperatura elevado do fluido de arrefecimento
b	Disjuntores das luzes 15Amp	l	Indicador do alternador
c	Disjuntor 20Amp GFI	m	Luzes auxiliares (não utilizadas)
d	Receptáculo	n	Indicador da vela de incandescência
e	Contador horário	o	Indicador de restrição do filtro de ar
f	Indicador de baixo nível de combustível (não utilizado)	p	Luzes auxiliares (não utilizadas)
g	Indicador de corte de segurança	q	Porta de acesso principal
h	Corte por pressão baixa do óleo	t	Interruptor de paragem de emergência

4.7 Arranque

Consultar o gráfico: wc_gr002293, wc_gr0002294

4.7.1 Verifique os níveis de óleo do motor, combustível e do fluido de refrigeração.

Observação: *Se o depósito de combustível foi drenado ou está a ficar seco, pode ser necessário purgar as tubagens de combustível. Refira-se ao Manual de utilizador do motor.*

4.7.2 Verifique o estado do cabo eléctrico no mastro. Não accione o gerador se o isolamento do cabo está cortado ou gasto.

4.7.3 Verifique que os disjuntores **(a, b, c)** estão na sua posição "OFF" (DESLIGADO).

4.7.4 Verifique que o interruptor de paragem de emergência **(t)** está desengatado.

CUIDADO: Accionar o motor sob carga irá danificar a máquina.

4.7.5 Nas máquinas equipadas com o motor Lombardini, rode a chave **(q)** uma vez para a direita. O indicador da vela de incandescência **(n)** irá acender até o motor estar devidamente pré-aquecido. Trata-se de um temporizador automático baseado na temperatura do motor. Accione o motor imediatamente após o indicador da vela de incandescência apagar.

4.7.6 Rode a chave **(q)** para a posição "START" (ARRANCAR) e mantenha em posição até o motor arrancar. Solte a chave depois do motor arrancar.

CUIDADO: Não accione o motor durante mais de 10 segundos. Poderia levar ao sobreaquecimento do motor de arranque. Volte a colocar o interruptor na posição "OFF" (DESLIGADO) e aguarde 15 a 30 segundos que o motor de arranque arrefeça antes de tentar pré-aquecer e arrancar novamente.

Observação: *Se a pressão do óleo não for atingida num intervalo de 30 segundos após a chave estar em posição "RUN" (EM FUNCIONAMENTO), o sistema de paragem automática irá interromper o abastecimento em combustível. Deverá voltar a colocar a chave a posição "OFF" (DESLIGADO) para reiniciar o temporizador de 30 segundos antes de tentar arrancar novamente o motor.*

4.7.7 Deixe o motor aquecer antes de colocar os projectores de iluminação em funcionamento.

CUIDADO: Nunca use fluidos de arranque para ajudar o motor a arrancar.

4.8 Corte automático

Esta unidade é equipada de um sistema de paragem automática por baixa pressão de óleo, temperatura elevada. Este sistema irá automaticamente interromper o abastecimento do motor em combustível se a pressão do óleo baixa demasiado ou se o motor excede as temperaturas normais de funcionamento. Volte a colocar o comutador de chave em posição “OFF” (DESLIGADA) para relançar a unidade após uma paragem do motor.

4.9 Paragem

Consultar o gráfico: wc_gr002293

4.9.1 Desligue os disjuntores **(a, b, c)** e retire quaisquer outros pesos de cima do gerador.

CUIDADO: Nunca pare o motor sem desligar as luzes. Danos no gerador irão ocorrer.

4.9.2 Rode a chave **(q)** para a posição “OFF” (DESLIGADO).

4.10 Interruptor de paragem de emergência

Consultar o gráfico: wc_gr002294

Em caso de emergência, prima o interruptor de paragem de emergência **(t)** situado no painel de dianteiro.

4.11 Redução de potência

Todos os conjuntos de geradores estão sujeitos a uma redução para altitude e temperatura. Embora a redução não deva afectar o funcionamento dos projectores de iluminação, irá reduzir a potência de reserva disponível no receptáculo.

As potências nominais são reduzidas tipicamente de 3% por uma elevação de 300m a partir do nível do mar, e de 2% por um aumento de 5,5°C a uma temperatura ambiente acima dos 25°C.

4.12 Receptáculo – 50 Hz

Consultar o gráfico: wc_gr002293, wc_gr002294

A máquina é equipada com um receptáculo prático para alimentar acessórios e ferramentas a partir do gerador. A potência para este receptáculo está disponível sempre que o motor está a funcionar e que o disjuntor está em posição “ON” (LIGADO).

CUIDADO: Com as luzes acendidas, não forneça mais de 400 Watts a partir do receptáculo de 115V ou 800 Watts a partir do receptáculo de 230V.

Um disjuntor **(c)** protege o receptáculo **(d)**.

CUIDADO: Não use fios eléctricos gastos ou danificados ou fichas com tomadas auxiliares.

CUIDADO: Use apenas cabos flexíveis revestidos com borracha ou semelhante. (por 1EC245-4).

CUIDADO: Quando utilizar fios de extensão ou redes móveis de distribuição, o comprimento total dos fios para uma secção transversal de 1,5mm^2 não deve exceder 60m. Para uma secção transversal de 2,5mm^2, não deverá exceder 100m.

4.12.1

Observação: *Nas máquinas, Revisões 102 e superiores, o fio neutro do gerador não é ligado à estrutura de terra ou Potential Earth (PE). Informe-se para saber se esta máquina está ligada a uma rede IT. Antes de ligar esta máquina a um sistema de distribuição, pode consultar um electricista local para obter os códigos de conexões.*

5. Manutenção

5.1 Instalação ou remoção dos aparelhos de iluminação

Consultar o gráfico: wc_gr002296



Desligue SEMPRE os disjuntores das luzes e pare o motor antes de desligar os aparelhos de iluminação ou substituir as lâmpadas.

Remova os aparelhos ao desligar os fios eléctricos através dos dispositivos de desmontagem rápida **(a)** ou ao desligar os fios eléctricos na caixa de junção **(b)**. Retire as porcas **(c)** dos suportes do aparelho e retire quer o aparelho quer o suporte da haste.

CUIDADO: Apenas um técnico formado deve ser autorizado a instalar e remover as conexões do aparelho.

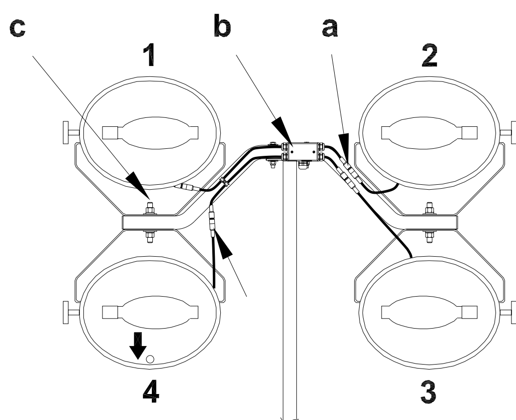
Observação: *Quando voltar a instalar os suportes das lâmpadas, certifique-se de que o furo de drenagem está a apontar para baixo.*

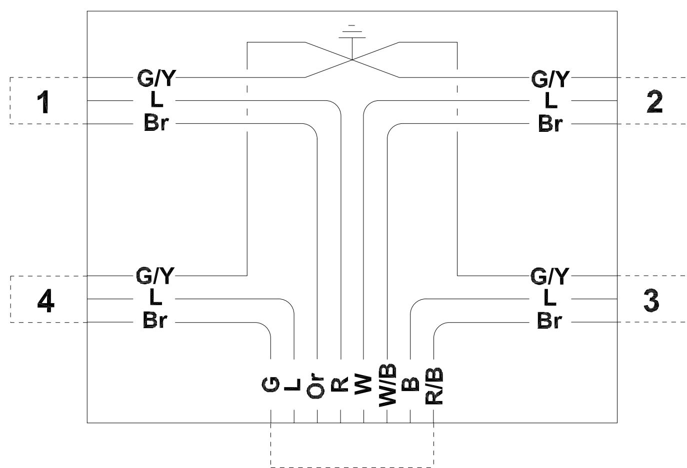


As lâmpadas ficam extremamente quentes quando em funcionamento! Deixe a lâmpada e o aparelho arrefecer 10 a 15 minutos antes de manuseá-los.

Sequência de numeração de projectores de iluminação

Cablagem da caixa de ligações para projectores de iluminação





Côres Dos Fios							
B	Preto	R	Vermelho	Y	Amarelo	Or	Laranja
G	Verde	T	Creme	Br	Marron	Pr	Roxo
L	Azul	V	Violeta	Cl	Claro	Sh	Blindagem
P	Rosa	W	Branco	Gr	Cinza	LL	Azul claro

5.2 Substituição ou remoção das lâmpadas

A Torre de iluminação utiliza quatro lâmpadas de 1000W. Quando substituir ou remover as lâmpadas, evite deixar qualquer vestígio de massa lubrificante ou óleo na superfície de vidro. Pode criar pontos quentes, reduzir o tempo de vida útil da lâmpada ou levar ao rebentamento da camisa exterior.


ATENÇÃO

Desligue SEMPRE os disjuntores das luzes e pare o motor antes de remover os aparelhos de iluminação ou substituir as lâmpadas. **As lâmpadas ficam extremamente quentes quando em funcionamento!** Deixe a lâmpada e o aparelho arrefecer 10 a 15 minutos antes de manuseá-los.


ATENÇÃO

NUNCA trabalhe com as luzes sem a capa de protecção das lentes no lugar ou com uma capa de lente fendida ou danificada! As lâmpadas utilizadas nos projectores de iluminação produzem altas temperaturas e funcionam sob pressão. Estão sujeitas a falhas quando a camisa exterior rebenta e estilhaça, provocando uma descarga de partículas de vidro extremamente quentes. Estas partículas implicam um risco de ferimentos pessoais, danos materiais, queimaduras e incêndio.


ATENÇÃO

A radiação ultravioleta emitida pela lâmpada pode causar uma grave irritação da pele e da vista. Utilize apenas a lâmpada com a capa de lentes não danificada fornecida e o aparelho.

5.3 Inspecção diária

5.3.1 Procure fugas de fluidos. Verifique os níveis dos fluidos.

5.3.2 Inspeccione o estado dos fios eléctricos. Não utilize a torre de iluminação se o isolamento estiver cortado ou gasto.

5.3.3 Verifique que os cabos do guincho estão em boas condições. Não use um cabo que está dobrado ou que está a começar a desemaranhar-se.

5.3.4 Verifique que o pino de bloqueio do mastro vertical e a sua mola estão seguros, alinhados e a funcionar de forma adequada.

5.4 Filtro de Ar

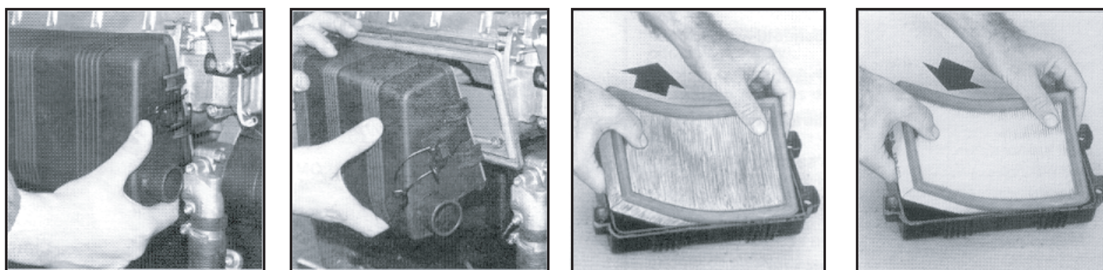
Consultar o gráfico: wc_gr000540, wc_gr002293

Substitua o cartucho de filtragem de ar quando o indicador **(o)** montado no painel de controlo aparecer.

5.4.1 Abra o filtro de ar e remova o elemento.

5.4.2 Para limpar o filtro, bata ao de leve numa superfície dura para retirar todo o excesso de sujidade. Não sopre ar comprimido para limpar o elemento de filtro de papel. Limpe com cuidado a cobertura do filtro e o suporte.

5.4.3 Volte a montar o elemento filtrante e o filtro de ar.



wc_gr000540

5.5 Oleo do Motor

Consultar o gráfico: wc_gr000541

Mude o óleo com o motor ainda quente.

Observação: *Para proteger o meio ambiente, colocar uma folha de plástico e um recipiente por baixo da máquina para recolher qualquer fluido que escoe. Elimine este fluido de acordo com as leis de protecção ambiental.*

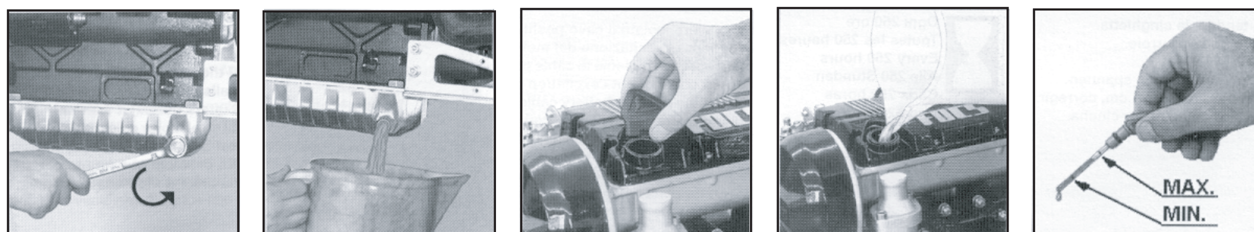
5.5.1 Retire o tampão de escoamento de óleo.

5.5.2 Deixe o óleo escoar.

5.5.3 Instale o tampão de escoamento de óleo.

5.5.4 Alimente o carter do motor através da abertura de enchimento de óleo, até à marca superior situada na vara de nível de óleo. Consultar *Dados técnicos* para conhecer a quantidade e o tipo de óleo a utilizar.

5.5.5 Instale a tampa do filtro de óleo.



wc_gr000541

5.6 Manutenção do Motor

	Antes de cada utilização	A cada 125 horas	A cada 250 horas	A cada 500 horas	A cada 1000 horas ou dois anos
Procure fugas de líquidos.	■				
Verifique o óleo do motor.	■				
Verifique o nível de combustível.	■				
Substitua o filtro do ar se o indicador luminoso estiver ligado.**	■				
Mude o óleo do motor.*		■			
Verifique o nível do electrólito das baterias.		■			
Verifique o estado e a tensão da correia da ventoinha.			■		
Verifique o estado dos tubos do radiador.			■		
Troque o filtro do óleo.*			■		
Troque o filtro do combustível.			■		
Lave o radiador com um jacto de água.				■	
Troque a correia da ventoinha.				■	
Verifique a folga da válvula.				■	
Retire o sedimento do depósito de combustível.					■
Mude o líquido de refrigeração do radiador.					■
Troque a bateria.					■
Susbtitua os tubos e grampos do radiador.					■
Substitua os tubos de alimentação de combustível e os grampos.					■

* Mude o óleo do motor e o filtro após as 50 primeiras horas de funcionamento.

** Substitua o filtro do ar após a indicação do comutador de restrição do filtro do ar ou após um ano. A Lombardini não recomenda a remoção de elementos do filtro do ar por razões de inspecção.

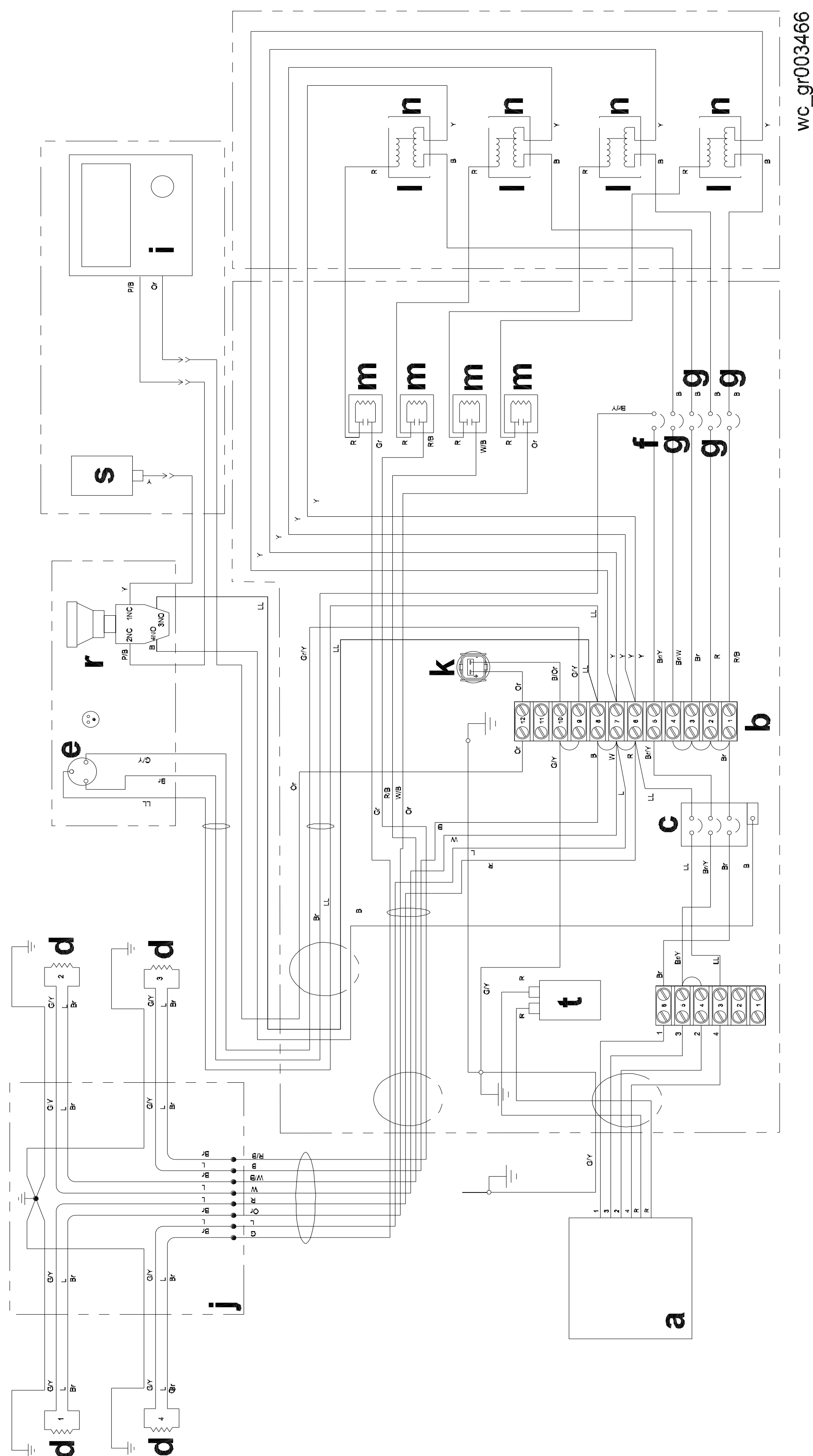
5.7 Resolução de problemas



ALTA TENSÃO! Esta unidade utiliza circuitos de alta tensão susceptíveis de causar graves ferimentos pessoais ou danos mortais. Apenas um electricista qualificado deve consertar a avaria ou resolver problemas eléctricos que ocorram neste equipamento.

Problema/Sintoma	Motivo/Reparação
A lâmpada não irá acender	• A lâmpada está demasiado quente. Deixe a lâmpada arrefecer 10 a 15 minutos antes de voltar a acendê-la. • Má ligação da lâmpada. Certifique-se de que a lâmpada está bem apertada no suporte. Verifique as ligações no interior das caixas de ligação dos aparelhos de iluminação e no mastro. • A ligação da ficha no aparelho está desapertada ou danificada. • A lâmpada está partida. Procure um tubo em arco partido ou um suporte exterior de lâmpada, componentes partidos ou desapertados na ampola da lâmpada, escurecimento ou depósitos no interior do tubo da lâmpada. • O disjuntor está despertado ou defeituoso. • A potência do gerador é incorrecta. Procure a tensão de chegada ao bloco de alimentação. A tensão de chegada deve ser de 120V ± 5V. Se a tensão for incorrecta, a velocidade do motor pode precisar ser ajustada ou o gerador precisar de uma operação de manutenção. • A potência do bloco de alimentação é baixa ou nula. Com o fio do aparelho removido do seu receptáculo, a tensão deve estar compreendida entre 400 e 445VAC. Se a tensão apropriada não for alcançada, efectue uma verificação do condensador para determinar se o condensador ou a bobina precisam ser substituídos.
Potência de luz baixa	• Lâmpada gasta. Troque a lâmpada devido ao tempo de vida normal de uma lâmpada. • Potência no bloco de alimentação baixa. Procure uma tensão de saída adequada no bloco de alimentação. • Aparelho ou lentes sujas. Limpe a superfície reflectora no interior do aparelho e quer no interior quer no exterior da superfície das lentes de vidro.

5.8 Esquema para 4 unidades luminosas de haletos metálicos de 50 Hz – 115 V (0009379 Rev. 104 e superior)

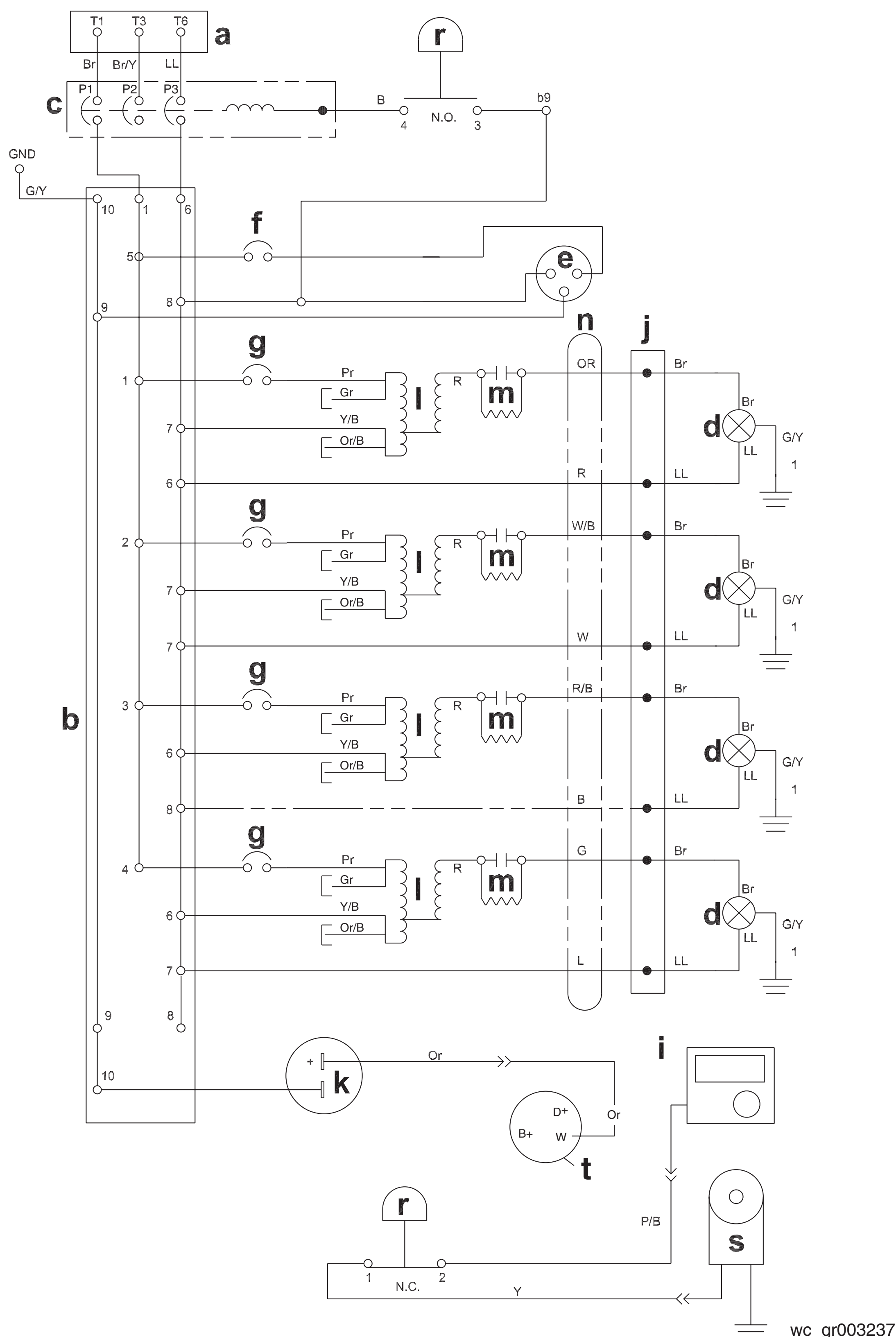


Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
a	Gerador	j	Caixa de junção
b	Tira de terminais	k	Contador horário
c	Disjuntor principal, 25Amp	l	Transformador
d	Receptáculos dos projectores de iluminação	m	Condensador, 525V
e	Receptáculo de 115V	n	Ballasts
f	Disjuntor 20Amp	r	Interruptor de paragem de emergência
g	Disjuntor 15Amp	s	Solenóide
i	Ligação auxiliar do painel de controlo do motor	t	Condensador, 450V

Observação: *Nas máquinas, Revisões 102 e superiores, o fio neutro do gerador não é ligado à estrutura de terra ou Potential Earth (PE). Informe-se para saber se esta máquina está ligada a uma rede IT. Antes de ligar esta máquina a um sistema de distribuição, pode consultar um electricista local para obter os códigos de conexões.*

Côres Dos Fios							
B	Preto	R	Vermelho	Y	Amarelo	Or	Laranja
G	Verde	T	Creme	Br	Marron	Pr	Roxo
L	Azul	V	Violeta	Cl	Claro	Sh	Blindagem
P	Rosa	W	Branco	Gr	Cinza	LL	Azul claro

5.9 Esquema para 4 unidades luminosas de haletos metálicos de 50 Hz – 115 V (0009379 Rev. 102 e 103)

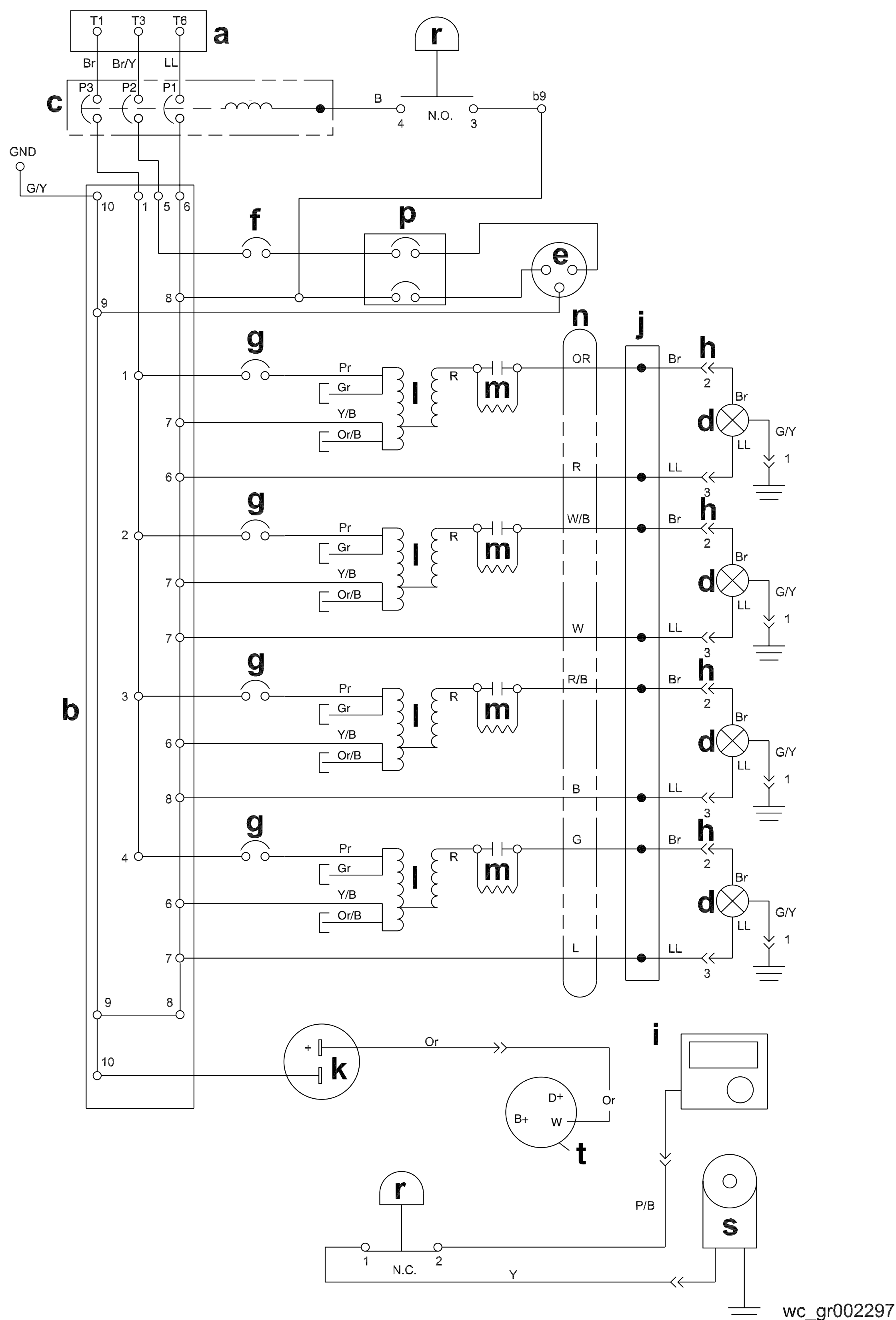


Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
a	Gerador	j	Caixa de junção
b	Tira de terminais	k	Contador horário
c	Disjuntor principal	l	Transformador
d	Receptáculos dos projectores de iluminação	m	Condensador
e	Receptáculo de 115V	n	Fio eléctrico em espiral
f	Disjuntor 20Amp	r	Interruptor de paragem de emergência
g	Disjuntor 15Amp	s	Solenóide de combustível
i	Ligação auxiliar do painel de controlo do motor	t	Alternator

Observação: *Nas máquinas, Revisões 102 e superiores, o fio neutro do gerador não é ligado à estrutura de terra ou Potential Earth (PE). Informe-se para saber se esta máquina está ligada a uma rede IT. Antes de ligar esta máquina a um sistema de distribuição, pode consultar um electricista local para obter os códigos de conexões.*

Côres Dos Fios							
B	Preto	R	Vermelho	Y	Amarelo	Or	Laranja
G	Verde	T	Creme	Br	Marron	Pr	Roxo
L	Azul	V	Violeta	Cl	Claro	Sh	Blindagem
P	Rosa	W	Branco	Gr	Cinza	LL	Azul claro

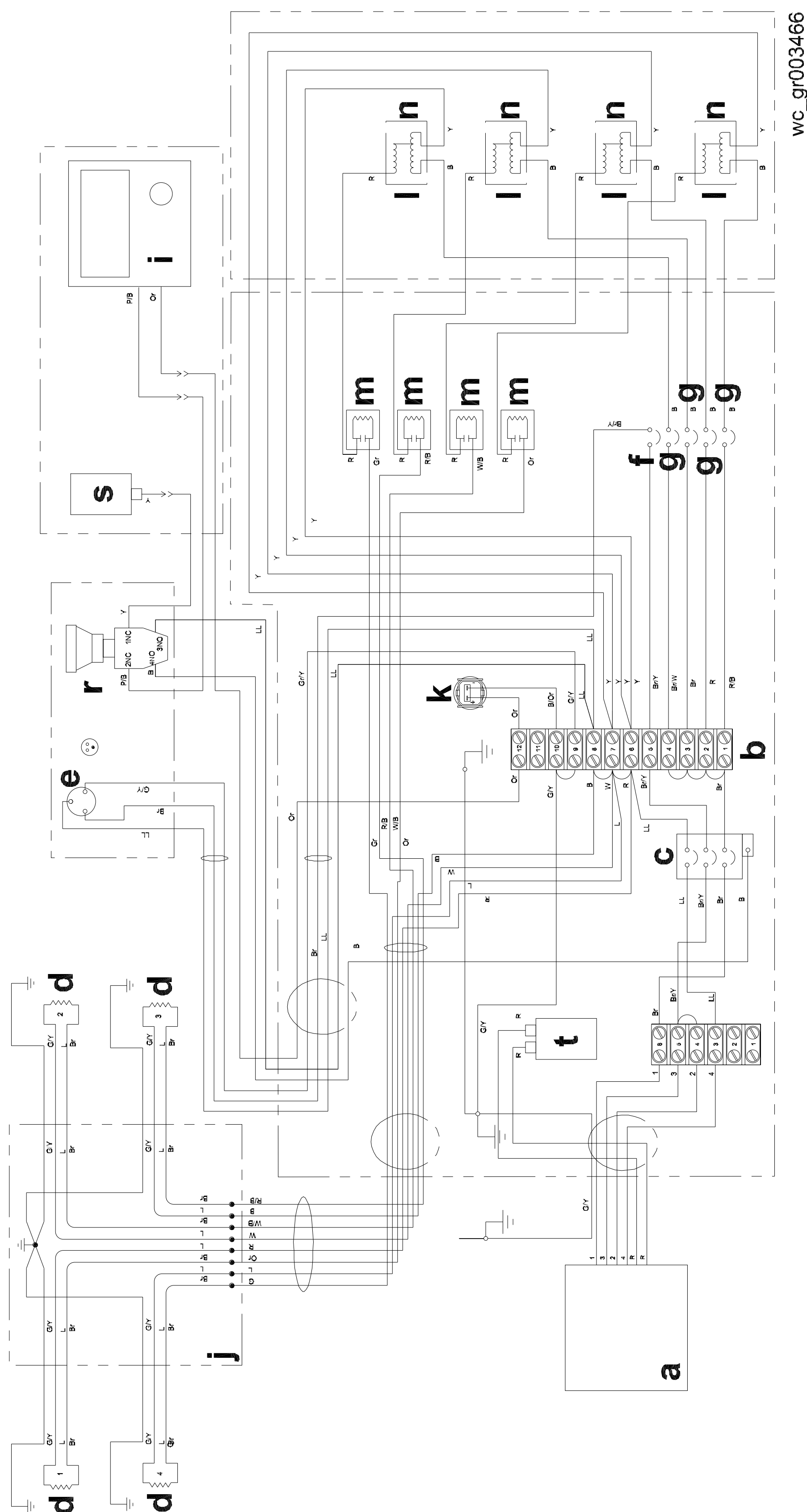
5.10 Esquema para 4 unidades luminosas de haletos metálicos de 50 Hz – 115 V (0009379 Rev. 101 e inferior)



Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
a	Gerador	j	Caixa de junção
b	Tira de terminais	k	Contador horário
c	Disjuntor principal	l	Transformador
d	Receptáculos dos projectores de iluminação	m	Condensador
e	Receptáculo de 115V	n	Fio eléctrico em espiral
f	Disjuntor 20Amp	p	Disjuntor com fuga à terra 25Amp
g	Disjuntor 15Amp	r	Interruptor de paragem de emergência
h	Tomadas de desmontagem rápida	s	Solenóide de combustível
i	Ligação auxiliar do painel de controlo do motor	t	Alternator

Côres Dos Fios							
B	Preto	R	Vermelho	Y	Amarelo	Or	Laranja
G	Verde	T	Creme	Br	Marron	Pr	Roxo
L	Azul	V	Violeta	Cl	Claro	Sh	Blindagem
P	Rosa	W	Branco	Gr	Cinza	LL	Azul claro

5.11 Esquema para 4 unidades luminosas de haletos metálicos de 50 Hz – 230 V (0009485 Rev. 104 e superior)

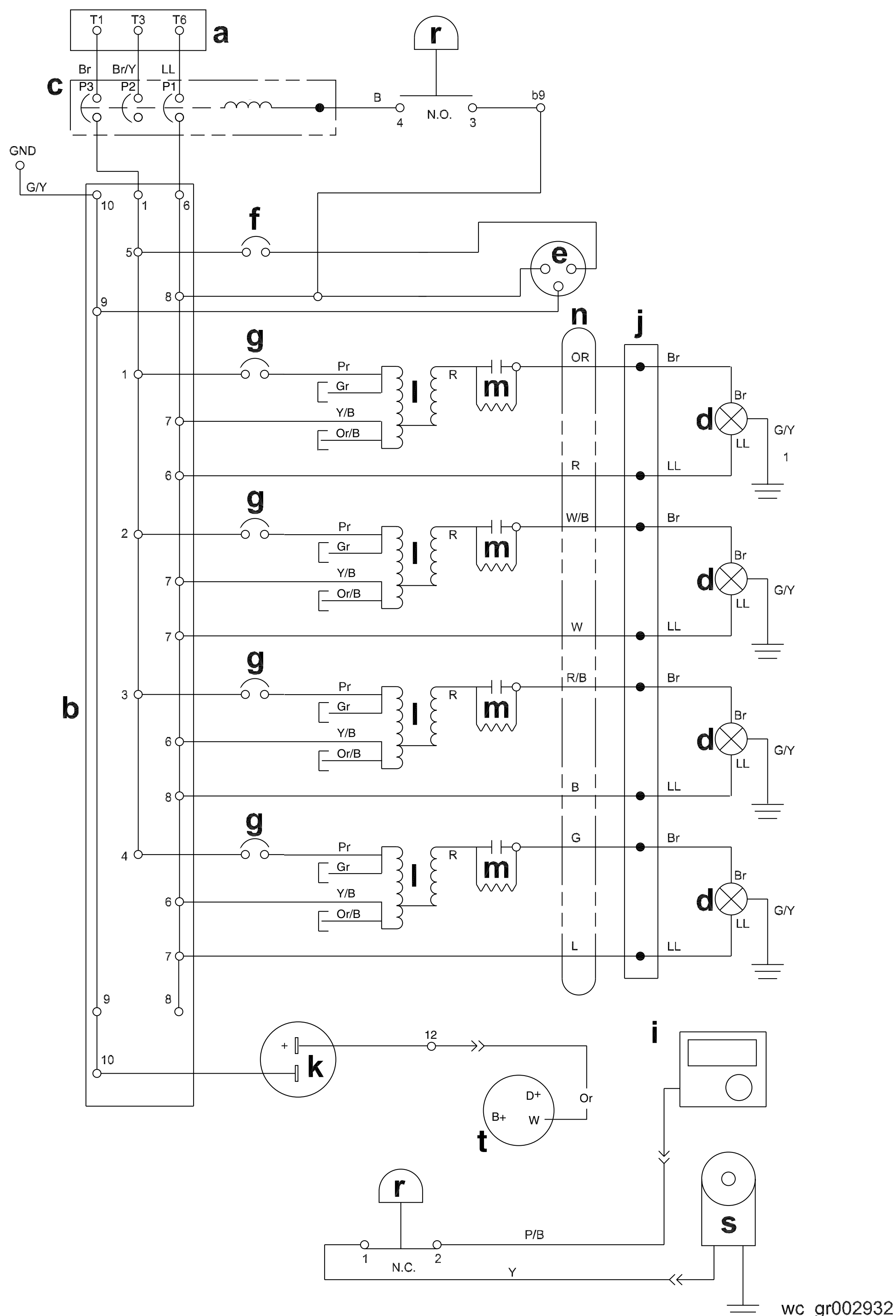


Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
a	Gerador	j	Caixa de junção
b	Tira de terminais	k	Contador horário
c	Disjuntor principal, 25Amp	l	Transformador
d	Receptáculos dos projectores de iluminação	m	Condensador, 525V
e	Receptáculo de 115V	n	Ballasts
f	Disjuntor 20Amp	r	Interruptor de paragem de emergência
g	Disjuntor 15Amp	s	Solenóide
i	Ligação auxiliar do painel de controlo do motor	t	Condensador, 450V

Observação: *Nas máquinas, Revisões 102 e superiores, o fio neutro do gerador não é ligado à estrutura de terra ou Potential Earth (PE). Informe-se para saber se esta máquina está ligada a uma rede IT. Antes de ligar esta máquina a um sistema de distribuição, pode consultar um electricista local para obter os códigos de conexões.*

Côres Dos Fios							
B	Preto	R	Vermelho	Y	Amarelo	Or	Laranja
G	Verde	T	Creme	Br	Marron	Pr	Roxo
L	Azul	V	Violeta	Cl	Claro	Sh	Blindagem
P	Rosa	W	Branco	Gr	Cinza	LL	Azul claro

5.12 Esquema para 4 unidades luminosas de haletos metálicos de 50 Hz – 230 V (0009485 Rev. 102 e 103)

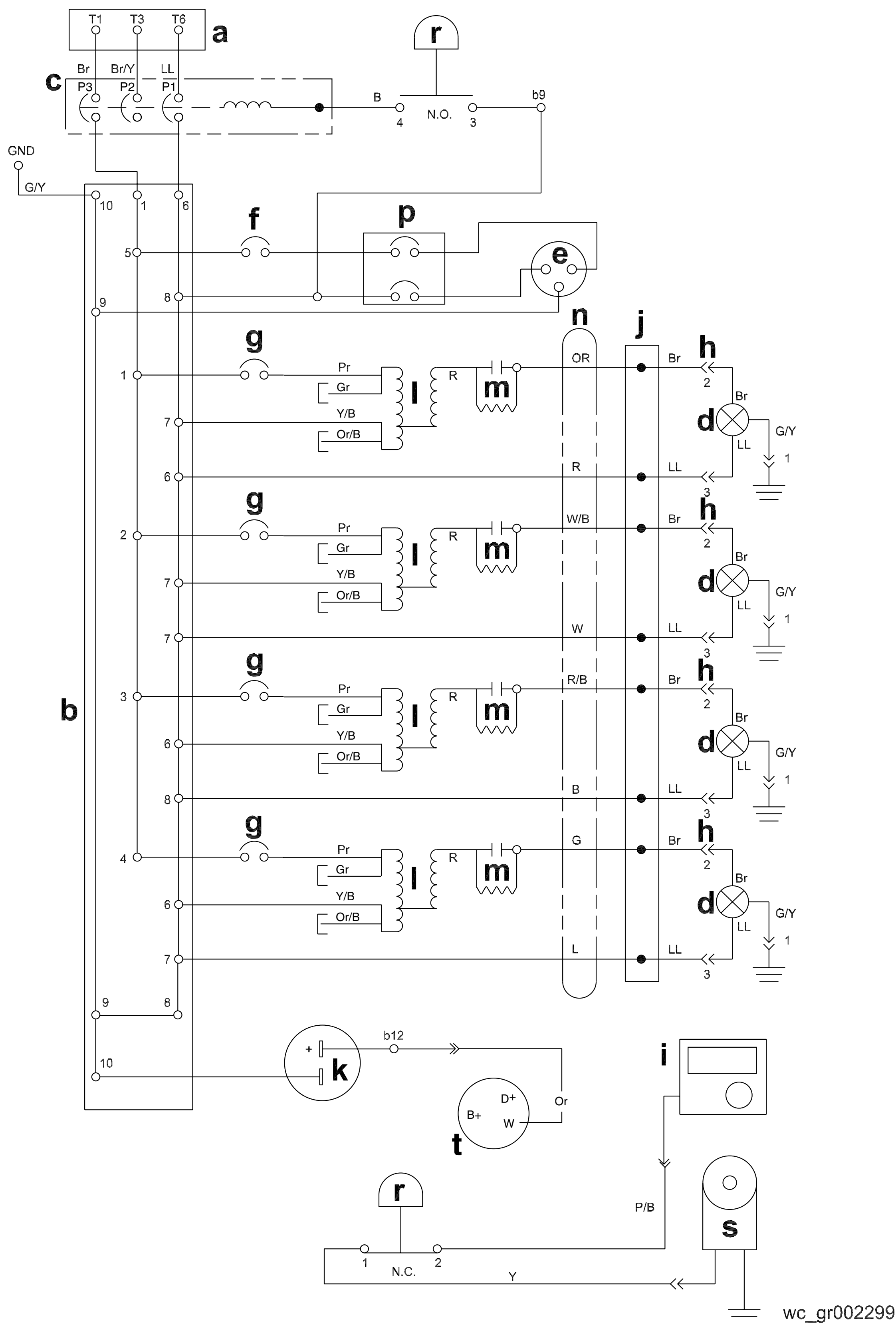


Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
a	Gerador	i	Ligação auxiliar do painel de controlo do motor
b	Tira de terminais	j	Caixa de junção
c	Disjuntor principal	k	Contador horário
d	Receptáculos dos projectores de iluminação	l	Transformador
e	Receptáculo de 230V	m	Condensador
f	Disjuntor 20Amp	n	Fio eléctrico em espiral
g	Disjuntor 15Amp	r	Interruptor de paragem de emergência
h	Tomadas de desmontagem rápida	s	Solenóide de combustível

Observação: *Nas máquinas, Revisões 102 e superiores, o fio neutro do gerador não é ligado à estrutura de terra ou Potential Earth (PE). Informe-se para saber se esta máquina está ligada a uma rede IT. Antes de ligar esta máquina a um sistema de distribuição, pode consultar um electricista local para obter os códigos de conexões.*

Côres Dos Fios							
B	Preto	R	Vermelho	Y	Amarelo	Or	Laranja
G	Verde	T	Creme	Br	Marron	Pr	Roxo
L	Azul	V	Violeta	Cl	Claro	Sh	Blindagem
P	Rosa	W	Branco	Gr	Cinza	LL	Azul claro

5.13 Esquema para 4 unidades luminosas de haletos metálicos de 50 Hz – 230 V (0009485 Rev. 101 e inferior)



Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
a	Gerador	j	Caixa de junção
b	Tira de terminais	k	Contador horário
c	Disjuntor principal	l	Transformador
d	Receptáculos dos projectores de iluminação	m	Condensador
e	Receptáculo de 230V	n	Fio eléctrico em espiral
f	Disjuntor 20Amp	p	Disjuntor com fuga à terra 25Amp
g	Disjuntor 15Amp	r	Interruptor de paragem de emergência
h	Tomadas de desmontagem rápida	s	Solenóide de combustível
i	Ligação auxiliar do painel de controlo do motor		

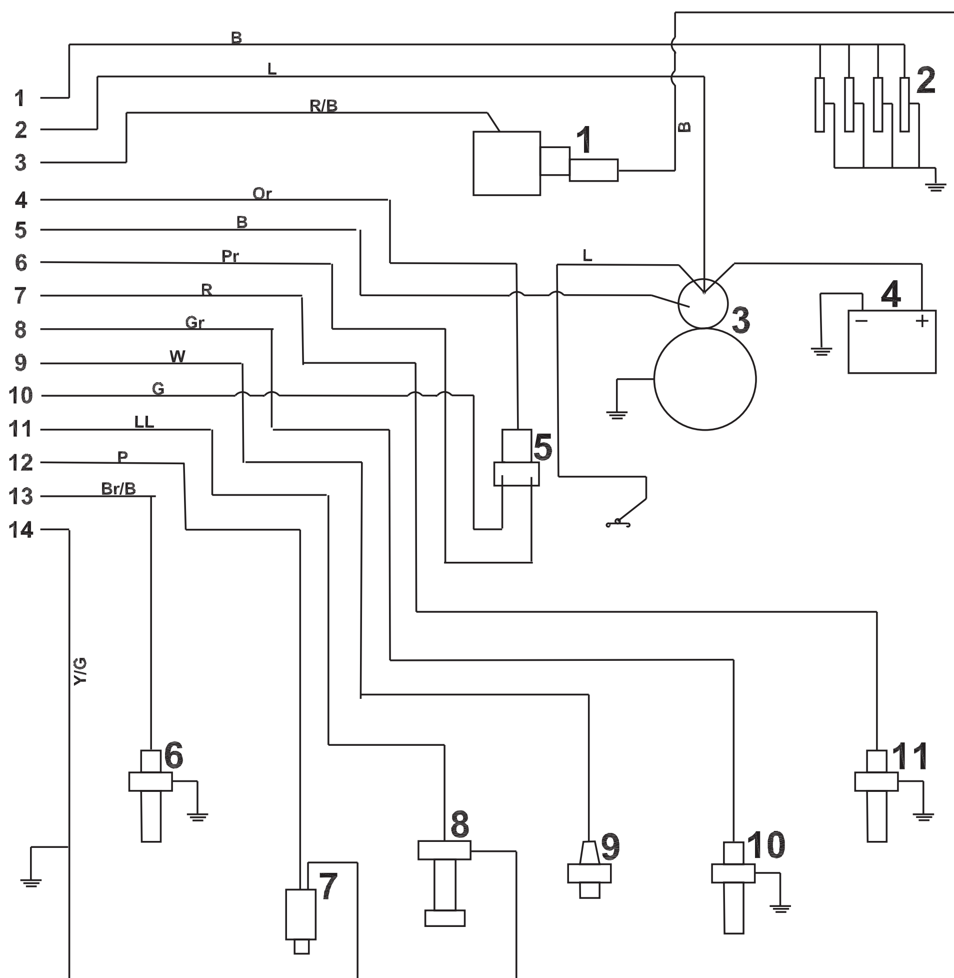
Côres Dos Fios							
B	Preto	R	Vermelho	Y	Amarelo	Or	Laranja
G	Verde	T	Creme	Br	Marron	Pr	Roxo
L	Azul	V	Violeta	Cl	Claro	Sh	Blindagem
P	Rosa	W	Branco	Gr	Cinza	LL	Azul claro

5.14 Esquema de excitação do condensador do gerador – 50 Hz



Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
1	Rotor	4	Condensador
2	Estator	5	Gerador/Bloco de terminais
3	Bobinas de excitação	6	Disjuntor princcipal da caixa de controlo

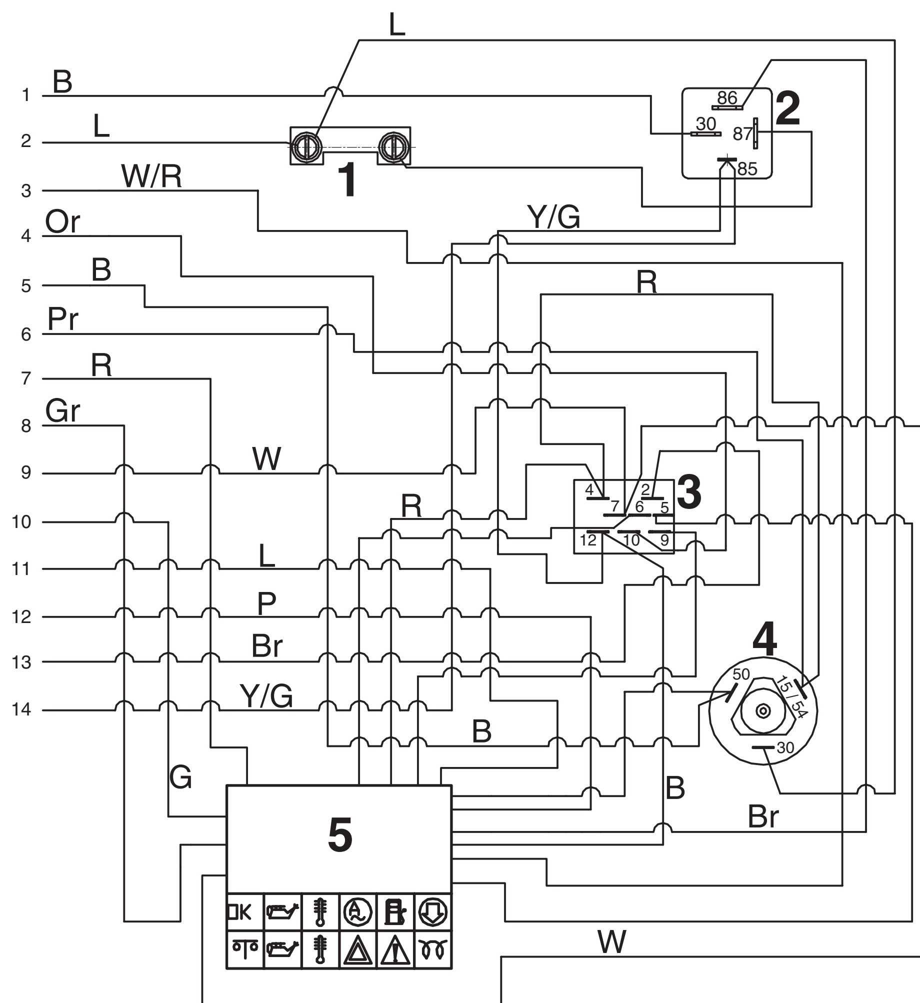
5.15 Ligações do motor – Lombardini



Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
1	Solenóide de combustível	7	Indicador de restrição do filtro de ar (tipo aberto normal)
2	Velas de incandescência	8	Indicador de baixo nível de combustível (não utilizado, tipo aberto normal)
3	Motor de arranque	9	Indicador de baixa pressão do óleo (tipo fechado normal)
4	Bateria	10	Indicador da temperatura elevada do fluido de refrigeração (tipo aberto normal)
5	Conector de alternador	11	Termistor da temperatura do fluido de refrigeração (para relé de préaquecimento)

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
6	Unidade emissora da temperatura do fluido de refrigeração (não utilizado, para termómetro remoto ou indicador luminoso LED)		

5.16 Ligações do painel de controlo



Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
1	Fusível do sistema, 50Amp	4	Chave de ignição
2	Relé de carga de vela de incandescência	5	Indicador luminoso L.E.D. Indicador montagem da lâmpada
3	Terminais auxiliares (vista de trás)		

WACKER

EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

WACKER CORPORATION, N92 W15000 ANTHONY AVENUE, MENOMONEE FALLS, WISCONSIN USA

AUTHORIZED REPRESENTATIVE IN THE EUROPEAN UNION REPRESENTANTE AUTORIZADO NA UNIÃO EUROPEIA	**WACKER CONSTRUCTION EQUIPMENT AG** **Preußenstraße 41** **80809 München**

hereby certifies that the construction equipment specified hereunder:
certifica-se pelo presente que o equipamento de construção abaixo especificado:

1. Category / Categoria

Power Generators (Light Towers)
Grupos Electogéneos de Potência (Torres Luminosas)

2. Type - Tipo

LTC 4L

3. Item number of equipment / Número de referência do equipamento:

0009379, 0009485

4. Electrical power / Potência eléctrica:

6,0 kW

Has been sound tested per Directive 2000/14/EC / Pressão sonora foi testada conforme Directiva 2000/14/CE:

Conformity Assessment Procedure / Procedimento de avaliação da conformidade	Name and address of notified body / Nome e morada da entidade notificada	Measured sound power level / Nível de pressão sonora medido	Guaranteed sound power level / Nível de pressão sonora garantido
Annex VI / Anexo VI	**TUV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH (0036) Westendstr. 199 D-80686 Munchen**	**91 dB(A)**	**97 dB(A)**

and has been produced in accordance with the following standards:
e foi fabricado conforme as normas seguintes:

2000/14/EC
89/336/EEC
98/37/EEC

William Lahner
Vice President of Engineering

Dan Domanski
Manager, Product Engineering

10.04.06
Date / Data

WACKER CORPORATION

WACKER

Wacker Construction Equipment AG · Preußenstraße 41 · D-80809 München · Tel.: +49-(0)89-3 5402 - 0 · Fax: +49 - (0)89-3 54 02-3 90
Wacker Corporation · P.O. Box 9007 · Menomonee Falls, WI 53052-9007 · Tel. : (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550· Tel. : (800) 770-0957
Wacker Asia Pacific Operations · Skyline Tower, Suite 2303, 23/F · 39 Wang Kwong Road, Kowloon Bay, Hong Kong · Tel. +852 2406 60 32 · Fax: +852 2406 60 21